Phys
307 h

Kittel

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Botanisches

TASCHENBUCH.

Digitized by Google

Digitized by Google

TASCHENBUCH

der

FLORA DEUTSCHLANDS

zum bequemen

Gebrauche auf botanischen Excursionen

von

Martin Balduin Kittel,

Doctor der Philosophie und Medizin, Professor der Naturwissenschaften am königl. Lyceum und Rector der königl. Landwirthschafts- und Gewerbsschule zu Aschaffenburg, Ehrenmitglied der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, des pharmaceutischen Vereins in Bayern und desselben im nördlichen Deutschlande, dann des polytechnischen Vereins in Bayern, Mitglied der botanischen Gesellschaft in Regensburg, der Linnéischen Gesellschaft in Paris, der Wetterauer naturforschenden Gesellschaft, dann der Würzburger philosophisch-medicinischen Gesellschaft etc. etc.

NÜRNBERG,

bei Johann Leonhard Schrag.

1837.

Wd.

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Camposcher Druck.

Digitized by Google

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

VORWORT.

Die Herausgabe dieses Werkchens mag sich vor den Botanikern von Profession durch den Titel rechtfertigen; geschrieben ist es für Anfänger. Es sollte zu Excursionen bequem seyn, und ist zur Vermeidung der häufigen Missverständnisse in deutscher Sprache abgefasst. Nur die Pflanzen des deutschen Landes sind aufgenommen: Welschland und die Schweiz sind ausgeschlossen. Wer dort botanisiren will, findet in Reichenbach's und Koch's Werken die nöthige Hülfe. Auch die Niederlande wurden ausgeschlossen: sie haben ihre eigene Sprache und Flora.

Nur an den jungen Botaniker habe ich einige Worte über den Gebrauch des Werkchens zu richten.

Das gegenwärtige Taschenbuch zur deutschen Flora schliesst sich an den von mir herausgegebenen Grundriss der Botanik von Achilles Richard, zweite Auflage, welcher bei demselben Verleger erschienen ist, an; auch ist Kunth's Handbuch der Botanik bei Abfassung desselben berücksichtiget worden.

Digitized by Google

Die Einrichtung des Büchleins ist folgende:

Voran ist A. der Schlüssel zu den Classen und B. der Schlüssel zu den Ordnungen des Linnéischen Geschlechtssystemes gestellt. An diese schliesst sich C. der Schlüssel zu den Gattungen der deutschen Flora nach dem Linnéischen Systeme. Hierbei ist zu bemerken, dass die Classen genau zutreffen, dass aber die Ordnungen zwar in derselben Reihe folgen, jedoch der Bequemlichkeit halber vermehrt worden sind, weil manche Gattungen und Arten in mehrere Classen und Ordnungen zugleich fallen. Ist dies bei einer Gattung oder Art der Fall, so findet man ihren Namen in der Ordnung, wohin sie gehört mit Namen aufgeführt: man schlage alsdann auf der angeführten Seite nach und man wird aus dem Gattungscharacter erkennen, ob die Art darunter begriffen ist.

Mit Hülfe dieser drei Linnéischen Schlüssel wird der Anfänger leicht die Gattung, zu der eine vorliegende Pflanze gehört, bestimmen, das heisst, den Namen derselben finden können. Zur Sicherheit seiner Bestimmung aber vergleiche er dann den Gattungscharacter auf der Seite des Buches, auf welche die dem Namen der Gattung beigesetzte Zahl hinweist. So wird er nicht leicht irren. Daselbst findet er nun auch den Character der Arten in einer bequemen Ordnung, nach gewissen Merkmalen, die mit besonderen Zeichen vorausgesetzt sind, angegeben. Eine dieser kurzen Beschreibungen muss ziemlich genau mit seiner vorliegenden Pflanze übereinstimmen, und der

Digitized by Google

Name vor dieser Beschreibung ist auch der Name seiner Pflanze.

Hat der junge Botaniker nun den Namen seiner Pflanze gefunden, so vergleiche er sie auch noch mit dem Character der Familie, zu welcher die Art gehört. Auf diese Weise wird er bald dahin gelangen, eine neugefundene Pflanze ohne Hülfe des Linnéischen Systems, bloss nach den Familienähnlichkeiten, auffinden und bestimmen zu können.

Schwieriger erscheint dem Anfänger das Bestimmen der Pflanzen nach dem natürlichen Systeme des Jussieu (sprich: Schüssiö), nach welchem in dem Taschenbuche die Pflanzenbeschreibungen geordnet sind. Diese Schwierigkeit ist aber nicht so gross, als sie Anfangs erscheint; denn die Classen und Ordnungen des Linnéischen Systems, von der vierzehnten Classe angefangen, sind nicht minder schwierig. Man präge sich nur das Ansehen und den Bau der Monocotyledonen und Dicotyledonen recht ein, wie diese vor jeder der zwei grossen Abtheilungen angegeben sind; dann mache man sich in dem Handbuche der Botanik recht klar, was die Ausdrücke hypogynisch, perigynisch und epigynisch, dann diklinisch bedeuten, und man wird der Classen und Ordnungen viel wenigere und leichtere haben. Die Wahl bleibt dann nur noch zwischen den Familien, deren Character durch Untersuchung von ein paar Beispielen aus

Digitized by Google

der Pflanzenfamilie und zwar der gemeineren Pflanzen sich bald so tief einprägt, dass man mit der grössten Sicherheit die Pflanzengattungen erkennen wird.

Die Uebersicht D. und E. giebt den Schlüssel zu der natürlichen Anordnung der Pflanzen nach Jussieu, wonach man die Classen, Ordnungen, Cohorten und Sippschaften leicht wird bestimmen können. Die Auffindung der treffenden Familie, wozu eine Pflanze gehört, wird nicht mehr viel Schwierigkeit haben; ebenso muss die Unterscheidung der verwandten Gattungen leicht werden, weil sie unmittelbar auf einander folgen.

Nicht genug aber kann ich den Anfängern empfehlen, jedesmal bei Untersuchung einer Pflanze, selbst der gemeinsten, den Familien- und Gattungscharacter sorgfältig zu vergleichen und die nähere Bezeichnung der Untergattungen und der Merkmale, wonach die Arten einer Gattung zur leichteren Bestimmung unterschieden sind, ja nicht ausser Acht zu lassen; widrigenfalls der Anfänger lange vergeblich umhersucht. Die Anfänger stürmen nur zu gerne auf die Species los, ohne der Gattung gewiss zu seyn.

Nach dem wesentlichen Character der Gattungen ist gewöhnlich, nach einem — der zufällige angeführt; nämlich ob die dahin gehörigen Pflanzen Kräuter, Sträucher oder Bäume sind; ob sie einfache oder zusammen-

Digitized by Google

gesetzte Blätter haben ; welches ihr herrschender Blüthenstand ist, u. s. w. Dieser Character ist Nebensache und darf auf ihn eben so wenig das Hauptgewicht gelegt werden, als auf den unwesentlichen Character der Arten, welcher auf gleiche Weise dem wesentlichen dieser letzten angehängt ist; dahin gehört die Grösse und Richtung des Stengels, Farbe der Blumen u. s. w. Doch erleichtern diese Nebencharactere dem Anfänger sehr oft die Bestimmung einer Pflanze sehr merklich.

Bleibt der junge Botaniker über eine gefundene Pflanze im Zweifel, so kann er sich auf dreierlei Wegen Belehrung verschaffen: 1) durch Vergleichung eines wohlgeordneten und genau bestimmten Herbariums ; 2) durch mündliche Belehrung eines Botanikers ; und 3) in Ermangelung beider: durch Nachschlagen in Röhling's Deutschland's Flora, herausgegeben von Mertens und Koch, oder in Mössler's Handbuch der Gewächskunde, herausgegeben von Reichenbach, wo derselbe eine nähere Beschreibung der Pflanze finden und sie demnach genauer vergleichen kann. Auch in Bezug auf die Synonimik muss er diese Werke um Rath fragen, denn in dem Taschenbuche sind die Synonimen absichtlich hinweggelassen, da sie auf den botanischen Excursionen, zu denen es vorzüglich dienen soll, nutzlos sind.

Der Anfänger vergesse nicht, dass die einfache Blüthendecke, welche bei Linné, wenn sie grün ist, Kelch,

Digitized by Google

und wenn sie anders gefärbt ist, Krone heisst, bei uns immer Kelch genannt wird. In jedem Familiencharacter sind die Ausdrücke erklärt, welche bei der Bestimmung der Gattungen und Arten gebraucht werden, wenn sie von den gewöhnlichen Formen abweichen.

Der Zeichen sind in dem Taschenbuche nur wenige, leicht verständliche gebraucht worden; alle sind Ziffer und bedeuten die Zahl der genannten Theile, z. B. 5blätterig etc. Ein 0 bedeutet: kein; zwei 0 oder 00 bedeutet: viel; j. bedeutet: jährig; daher: 1j. = einjährig; 2j. = zweijährige; 00j. = vieljährige Pflanze. Ist eine Pflanze ein Holzgewächs, so ist dies in dem Nebencharacter ausdrücklich gesagt, daher das Zeichen 00j. zu dem Standorte nicht beigesetzt ist. *) Die Blüthezeit ist durch die Anfangsbuchstaben der Monate angegeben; Apr.—Jun. bedeutet: die Pflanze blühet von April bis Juni. Unterdessen darf der Anfänger nicht erstaunen, wenn er einmal eine Pflanze auf einem anderen Standorte, als dem angegebenen, oder zu einer anderen Zeit blühend findet; denn die Verbreitung des Saamens und die Blüthezeit wird durch besondere äussere, und vorzüglich durch die Witterungsverhältnisse bestimmt. Auch erzeugen Boden, Standort und Witterungsverhältnisse mannigfaltige Abänderungen, welche jedoch den Character der Art gewöhnlich deutlich

*) Ein Register über die Abbreviaturen der Autorennamen findet sich in Richard's Grundriss S. 776—780.

Digitized by Google

genug an sich tragen. Ueber diese Spielarten findet man in dem oben bezeichneten Röhling besonderen Aufschluss. Da die Natur durch Vermischung des Blüthenstaubs auch Pflanzenbastarde erzeugt, und unregelmässige Blüthen unter gewissen Umständen auch regelmässig gestaltet hervorbringt, so darf der Anfänger nie versäumen, mehrere Pflanzen derselben Art, die ohnehin gewöhnlich in der Nähe des Standorts vorkommen, zu vergleichen. Dadurch wird er im Stande seyn, die Hauptform von der ungewöhnlichen zu unterscheiden.

Ueberhaupt muss ich dem Anfänger, der botanisiren will, ans Herz legen, die allgemeine Botanik vorerst recht zu studiren und insbesondere sich in Bezug auf die Excursionen nach der, Seite 671 bis 689 in Richard's Grundriss der Botanik, gegebenen Anleitung zu richten.

Am Schlusse des Büchleins ist ein Register der deutschen Gattungsnamen, dann der lateinischen Familien- und Gattungsnamen beigegeben. Die Artnamen sind nicht aufgeführt; weil sie im Büchlein selbst nahe genug am Gattungsnamen stehen, um leicht gefunden werden zu können.

Somit wünsche ich schliesslich dem jungen Botaniker, bei dem ich ohnehin gute Augen voraussetze, dass er recht viele und interessante Pflanzen mit meinem Taschenbuche in der Hand finden, bestimmen und die reine beseeligende

Digitized by Google

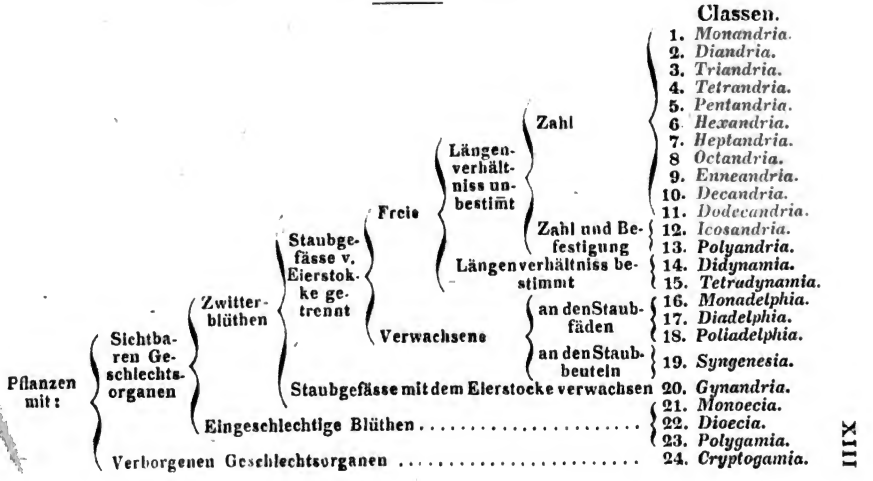
Freude geniessen möge, welche ich selbst mitempfinde, so oft ein junger Mann unter meinen Schülern, durch selbstthätiges Vergleichen, eine Pflanze mit Hülfe dieses Büchleins erkennt. Gott möge jeden, der sich desselben bedient, begleiten, in seinen Schutz nehmen und zum Heile desselben und seiner Nebenmenschen in guter Gesundheit erhalten, dass sie alt werden wie Linné, Jussieu, Lamark und Jacquin.

Dr. Kittel.

Digitized by Google

A.

Schlüssel zum künstlichen Geschlechtssysteme der Pflanzen nach Linné.



B.

Schlüssel zu den Ordnungen der Linnéischen Classen.

Classen.	Ordnungen. *)
I. *Monandria:* 1 Staubgefäss.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.*
II. *Diandria:* 2 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.*
III. *Triandria:* 3 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.*
IV. *Tetrandria.* 4 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.*
V. *Pentandria:* 5 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.* 4te: 4 „ *Tetragynia.* 5te: 5 „ *Pentagynia.* 6te: 6 und mehr Griffel: *Polygynia.*
VI. *Hexandria:* 6 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.* 4te: 4 „ *Tetragynia.* 5te: Mehr Griffel: *Polygynia.*
VII. *Heptandria:* 7 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.* 4te: 7 „ *Heptagynia.*
VIII. *Octandria:* 8 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.* 4te: 4 „ *Tetragynia.*

*) Von der ersten bis dreizehnten Classe nach der Zahl der Griffel oder Narben.

Digitized by Google

Classen.	Ordnungen.
IX. *Enneandria:* 9 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 3 „ *Trigynia.* 3te: 6 „ *Hexagynia.*
X. *Decandria:* 10 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.* 4te: 5 „ *Pentagynia.* 5te: 10 „ *Decagynia.*
XI. *Dodecandria:* 12—19 Staubgefässe.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.* 4te: 5 „ *Pentagynia.* 5te: 12 „ *Dodecagynia.*
XII. *Icosandria:* 20 und mehr Staubgefässe auf dem Kelche eingefügt.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.* 4te: 5 „ *Pentagynia.* 5te: Viele Griffel: *Polygynia.*
XIII. *Polyandria:* viele Staubgefässe im Blüthenboden eingefügt.	1te: 1 Griffel: *Monogynia.* 2te: 2 „ *Digynia.* 3te: 3 „ *Trigynia.* 4te: 4 „ *Tetragynia.* 5te: 5 „ *Pentagynia.* 6te: 6 „ *Hexagynia.* 7te: Viele Griffel: *Polygynia.*
XIV. *Didynamia:* 2 lange und 2 kurze Staubgefässe (Lippen- und Rachenblumen).	1te: 4 nackte Saamen: *Gymnospermia.* 2te: Saamen in Kapseln: *Angiospermia.*
XV. *Tetradynamia:* 4 lange und 2 kurze Staubgefässe (Kreuzblumige).	1te: breites Schötchen und deutlicher Griffel: *Siliculosa.* 2te: lange Schoten ohne Griffel: *Siliquosa.*
XVI. *Monadelphia:* Staubfäden in 1 Bündel verwachsen (Schmetterlingsblumen).	1te: 5 Staubgefässe: *Pentandria.* 2te: 9 „ *Enneandria.* 3te: 10 „ *Decandria.* 4te: 11—19 Staubgefässe: *Dodecandria.* 5te: Viele Staubgefässe: *Polyandria.*
XVII. *Diadelphia:* Staubfäden in 2 Bündel verwachsen (wovon meist 9 in einer Röhre und 1 frei) (Schmetterlingsblumen).	1te: 5 Staubgefässe: *Pentandria.* (2 oben, 3 unten). 2te: 6 Staubgefässe: *Hexandria.* (3 rechts, 3 links; oder 3 oben, 3 unten). 3te: 8 Staubgefässe: *Octandria.* (4 oben, 4 unten, am Grunde alle verwachsen). 4te: 10 Staubgefässe: *Decandria.* (1 oben;

Digitized by Google

Classen.	Ordnungen.	
	9 unten in eine den Fruchtknoten umgebende, oben gespaltene Röhre verwachsen).	
XVIII. *Polyadelphia*: Staubfäden in mehr als 2 Bündel verwachsen.	1te: 5 Staubfädenbündel: *Pentandria.* (Jeder Bündel 5 Antheren tragend = 25 Staubgefässe).	
	2te: 12 Staubfädenbündel: *Dodecandria.* (Jeder Bündel 3 Antheren = 36 Staubgefässe).	
	3te: Viele Staubgefässe in Bündeln, im Kelche eingefügt: *Icosandria.* (20 Staubgefässe in Bündeln von ungleicher Antherenzahl).	
	4te: Viele Staubgefässe in 3—5—6 Bündeln im Blüthenboden eingefügt: *Polyandria.*	
XIX. *Syngenesia*: Staubgefässe 5: die Staubfäden frei, die Antheren unter sich verwachsen. (Blume 1blätterig, röhrig). (Blüthen meist in einen Knopf vereinigt. *Compositi*). Bei der ersten bis vierten Ordnung bloss ein gemeinschaftlicher Kelch.	1te: Lauter Zwitterblüthen:	*Polygamia aequalis.*
	2te: Zwitterblüthen in der Scheibe, fruchtbare weibliche Blüthen im Strahle (d. h. am Rande):	*Polygamia superflua.*
	3te: Zwitterblüthch. i. d. Scheibe, geschlechtslose (d. h. ohne Staubgefässe u. Griffel) im Strahle:	*Polygamia frustranea.*
	4te. Scheibenblüthchen Zwitter mit undeutlichem Griffel, Randblüthen sind fruchtbare weibliche (d. h. ihnen fehlen die Staubgefässe, aber der Griffel ist stark):	*Polygamia necessaria.*
	5te: Ein gemeinschaftlicher Kelch für alle Blüthchen, und ein besonderer für jedes einzelne Blüthchen:	*Polygamia segregata.*
	6te: Einfache Blüthen, bloss mit einem Kelche:	*Monogamia.*
XX. *Gynandria*: Staubfäden und Griffel verwachsen.	1te: 2 Antheren: *Diandria.*	
	2te: 3 „ *Triandria.*	
	3te: 4 „ *Tetrandria.*	
	4te: 5 „ *Pentandria.*	
	5te: 6 „ *Hexandria.*	
	6te: 10 „ *Decandria.*	
	7te: 11 — 19 Antheren: *Dodecandria.*	
	8te: 20 und mehr Antheren: *Polyandria.*	

Digitized by Google

Classen.	Ordnungen.
XXI. *Monoecia*: Blüthen getrennten Geschlechts auf einer Pflanze.	1te: 1 Staubgefässe: *Monandria.* 2te: 2 " *Diandria.* 3te: 3 " *Triandria.* 4te: 4 " *Tetrandria.* 5te: 5 " *Pentandria.* 6te: 6 " *Hexandria.* 7te: 7 " *Heptandria.* 8te: Mehr als 7 Staubgefässe: *Polyandria.* 9te: Staubfäden verwachsen: *Monadelphia.* 10te: Staubbeutel verwachsen: *Syngenesia.* 11te: Staubfäden und Griffel verwachsen: *Gynandria.*
XXII. *Dioecia*: Blüthen getrennten Geschlechts auf zwei Pflanzen.	1te: 1 Staubgefässe: *Monandria.* 2te: 2 " *Diandria.* 3te: 3 " *Triandria.* 4te: 4 " *Tetrandria.* 5te: 5 " *Pentandria.* 6te: 6 " *Hexandria.* 7te: 8 " *Octandria.* 8te: 9 " *Enneandria.* 9te: 10 " *Decandria.* 10te: 11—19 Staubgefässe: *Dodecandria.* 11te: Viele Staubgefässe: *Polyandria.* 12te: Staubfäden in einen Bündel verwachsen: *Monadelphia.* 13te: Staubbeutel verwachsen: *Syngenesia.* 14te: Staubfäden und Griffel verwachsen: *Gynandria.*
XXIII. *Polygamia*: Zwitterblüthen und eingeschlechtige Blüthen in einer Art.	1te: Zwitterblüthen und eingeschlechtige Blüthen auf einer Pflanze: *Monoecia.* 2te: Zwitterblüthen und eingeschlechtige Blüthen auf zwei Pflanzen: *Dioecia.* 3te: Zwitter und eingeschlechtige Blüthen auf drei Pflanzen: *Trioecia.*
XXIV. *Cryptogamia*: mit unkenntlich. Geschlechtern.	

Digitized by Google

C.

Schlüssel zu den Gattungen nach den Classen und Ordnungen des Linnéischen Systems.

I. Classe.

Monandria: 1 Staubgefäss in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Staubweg: *Monogynia.*

Character der Gattung.	Name.	Seite.
Krone 0. Blätter in Wirteln	*Hippuris*	620
„ 0. „ 0. Stengel saftig	*Salicornia*	204
„ 0. „ nierenförmig oder gelappt	*Alchemilla*	657
„ 0. Blüthenkolben. Blätter grasartig	*Zostera*	2

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

Gras. Aehrchen mehrblüthig	*Vulpia*	84
Kelch 3theilig, in eine Beere sich verwandelnd	*Blitum*	210
„ 2blätterig, blattwinkelständige Blätter entgegengesetzt	*Callitriche*	617
Kelch 2blätterig, in Aehren, blattwinkelständige Nüsschen planconvex	*Corispermum*	203

III. Ordnung.

4—8 Staubwege: *Tetragynia.*

Wasserpflanzen	*Zannichelia*	4

II. Classe.

Diandria: 2 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

Digitized by Google

I. Ordnung.

1 Staubweg (Griffel): *Monogynia.*

a. Krone 0.

Pflanze, stengel- und schaftlos, linsenförmig ...	*Lemna*	10
" gegliedert, saftig, blattlos	*Salicornia*	204
Baum, polygamisch; Blätter gefiedert	*Fraxinus*	316
Kraut, Frucht ein Schötchen	*Lepidium*	341
Halbgras; Nuss mit doppelter Schale. Narben 2	*Cladium*	16

b. Krone 1blätterig, unregelmässig, unten.

Blüthen in Wirteln; Schliessfrüchtchen 4: Krone kurz, 4spaltig	*Lycopus*	260
Blüthen in Wirteln; Schliessfrüchtchen 4: Krone 2lippig, rachenförmig; Staubfaden einfach	*Rosmarinus*	261
Blüthen in Wirteln; Schliessfrüchtchen 4: Krone 2lippig, rachenförmig; Staubfäden gabelig	*Salvia*	264
Blüthenstiel mehrblüthig; Büchse 1fächerig: Wasserpflanze mit Blasenanhängen; Blume 1blätterig gespornt	*Utricularia*	229
Schaft 1blüthig; Kapsel 1fächerig, 2klappig: Landpflanze. Blume 2blätterig gesporn	*Pinguicula*	229
Blüthenstiel 1blüthig, blattwinkelständig; Kapsel 2fächerig, 4klappig; Blume 2lippig mit 4kantiger Röhre; Kelch mit 2 Deckblättchen; Landpflanze	*Gratiola*	259
Blüthen in Trauben gipfelständig; Kapsel 2fächerig, 4klappig; Blume 2lippig, im Rachen gebartet	*Wulfenia*	251
Blüthen in Trauben, gipfelständig; Kapsel 2fächerig, 4klappig; Blume 2lippig, im Rachen nicht gebartet	*Paederota*	250
Blüthen in rispiggestellten Aehren; Schlauch 4fächerig	*Verbena*	259
Blüthen blattwinkelständig, ährig, traubig oder einzeln; Blume fast radförmig, 4theilig; Kapsel verkehrtherzförmig, 2fächerig	*Veronica*	245
Blüthen gabelig doldentraubig; Blume trichterförmig, 5spaltig, 2lippig; Kapsel 3fächerig	*Valerianella*	407

c. Krone 1blätterig, regelmässig.

Krone 4theilig; Flügelfrucht. Blätter gefiedert	*Ornus*	316
" " Beere; Traube blattwinkelständig	*Olea*	317
" 4spaltig; Beere; Strauss gipfelständig ...	*Ligustrum*	317
" " Kapsel; Strauss gipfelständig...	*Syringa*	316

Digitized by Google

d. Krone mehrblätterig, oben.

Krone 2blätterig; Kapsel 2fächerig..... *Circaea* 691

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

Gräser: Aehrchen in doldigen Büscheln, 1blüthig *Coleanthus* 67
„ Rispe ährenförmig; Aehren 1blüthig ... *Crypsis* 67
„ Rispe ährenförmig; Aehrchen 3blüthig, die 2 unteren unfruchtbar, das obere fruchtbar *Anthoxanthum* 68
Gräser: Rispe; Aehrchen 2—3blüthig: die 2 unteren seitlichen männlich..... *Hierochloa* 74
Gräser: Rispe; Aehrchen vielblüthig, Blüthchen 2reihig..... *Bromus* 77
Weiden: Blüthen in walzigen Kätzchen..... *Salix* 165

III. Classe.

Triandria: 3 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe (selten polygamisch).

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

a. Grasblüthe: Krone 0.

* Gräser.

Aehre mit einseitswendigen Aehrchen..... *Nardus* 92

** Halbgräser (*Cyperaceae*).

α. Blüthen 2zeilig.

Narben 2. Borsten unter der Schliessfrucht 0. Aehrchen zusammengedrückt in einer am Grunde verhüllten 1fachen Dolde..... *Picreus* 14
Narben 3, das Uebrige wie bei *Picreus*..... *Cyperus* 15

β. Blüthen allseitig.

Narben 2. Nuss am Grunde von kurzen Borsten umgeben; Aehrchen büschelig; Griffel am Grunde dick bleibend..... *Rhynchospora* 16
Narben 3. Nuss am Grunde von kurzen Borsten umgeben; Aehrchen etwas flach, Griffel abfallend..... *Schoenus* 16
Narben 3. Nuss am Grunde mit langen seidenartigen Borsten umgeben; Griffel hinfällig.... *Eriophorum* 22

Digitized by Google

Narben 2—3. Nuss am Grunde mit kurzen Borsten, Griffel gleichdick, abfallend ..... *Scirpus* 17. 20
Narben 2—3. Nuss mit keinen Borsten; Griffel gleichdick, abfallend ..... *Isolepis* 18
Narben 2—3. Nuss mit gezähnelten Borsten; Griffelbasis bleibend ..... *Eleocharis* 17
Narben 2. Nuss ohne Borsten; Griffel zwiebelartig; Narben gefranzt..... *Fimbristylis* 17

b. Blumenscheide. Kelch blumenartig, Krone 0. (*Irideae*).

Narben 3, eingerollt; Blüthe wurzelständig..... *Crocus* 132
„ 3, jede 2zipfelig; Blüthen wurzelständig *Trichonema* 132
„ 3, auswärts gewendet; Kelch röhrig, gebogen, unregelmässig, einseitswendig ..... *Gladiolus* 131
Narben 3, blumenartig; Kelch unregelmässig, gerade..... *Iris* 129

c. Blumenscheide 0. Krone 0.

Blüthen blattwinkelständig, meist einzeln: Kelch 1blätterig 5theilig..... *Polycnemum* 203
Blüthen in Knäueln: Kelch 3—5blätterig ..... *Amaranthus* 212
„ am Schafte seitlich in Rispen: Kelch 6theilig..... *Juncus* 98

d. Krone 1blätterig.

Fruchtkelch gezahnt, bleibend, krönend; Blätter ganz oder gezahnt..... *Valerianella* 407
Fruchtkelch ein Federchen; Blätter meist fiederspaltig..... *Valeriana* 405
Kelch 2—3blätterig; Griffel 3theilig. Blätter fleischig, Wasserliebend..... *Montia* 599

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

A. Aehrchen mit Zwitter- oder polygamischen Blüthen. — Gräser.

† Aehrchen 1blüthig. *)

* Zwitter.

a. Blüthenscheidchen (Kronspelzen) 1. Blüthenscheiden (Kelchspelzen) 2. Blüthenscheidchen durch Borsten ersetzt. Aehre..... *Chamagrostis* 92

*) Blüthenscheiden sind die gemeinlich sogenannten Kelchklappen, Kelchspelzen; Blüthenscheidchen sind die sogenannten Kronklappen, Kronspelzen. Siehe Seite 50

Digitized by Google

Blüthenscheiden 2, unten zusammengewachsen; Blüthenscheidchen halbschlauchförmig, am Grunde begrannt, ährenförmige Rispe ..... *Alopecurus* 66

b. Blüthenscheidchen 2.

Blüthenscheiden 2—3; Blüthenscheidchen: äusseres gewölbt, inneres flach; Aehren fingerförmig ..... *Digitaria* 54

Blüthenscheiden 2; Blüthenscheidchen: äusseres sehr gross; Aehren gefingert: Aehrchen einseitig ..... *Cynodon* 54

Blüthenscheiden 2; Blüthenscheidchen: äusseres gekielt gewimpert, inneres doppeltgekielt; ährenförmige Rispe ..... *Crypsis* 67

Blüthenscheiden 2 geflügelt gestielt; Blüthenscheidchen lederartig; Schuppen einer zweiten Blüthe. Rispe ährenförmig ..... *Phalaris* 63

Blüthenscheiden 2 spitz; Blüthenscheidchen papierartig, stumpf, grannenlos; ährenförmige Rispe ..... *Phleum* 64

Blüthenscheiden 2 begrannt; Blüthenscheidchen: äusseres an der Spitze begrannt, inneres 2kielig; ährenförmige gelappte Rispe ..... *Polypogon* 65

Blüthenscheiden 2 bauchig; Blüthenscheidchen: äusseres das innere umfassend; ausgebreitete Rispe ..... *Milium* 61

Blüthenscheiden 2 zusammengedrückt; Blüthenscheidchen 2 oder 1 auf dem Rücken begrannt; Rispe ausgebreitet ..... *Agrostis* 59

Blüthenscheiden 2 am Grunde von Borsten umgeben und meist begrannt; Blüthenscheidchen länger; ästige Rispe ..... *Calamagrostis* 55

Blüthenscheiden 2 spitz; Blüthenscheidchen: äusseres an der Spitze mit einer langen gegliederten Granne. Rispe ..... *Stipa* 61

Blüthenscheiden 0; Blüthenscheidchen pergamentartig, kahnförmig, grannenlos, äusseres das innere umfassend. Rispe. Aehrchenstiel mit einem Knötchen ..... *Leersia* 55

* Aehrchen polygamisch.

Aehren gefingert: männliche Aehrchen gestielt: Blüthenscheide 1; Blüthenscheidchen 1, grannenlos. Zwitter: Aehrchen sitzend: Blüthenscheiden 2, äussere gefärbt, glatt, inneres nervig; Blüthenscheidchen 2: äusseres eine Granne Aehrchen zu 3, auf jedem Zahne der treppenför- *Andropogon* 53

Digitized by Google

migen Spindel, jedes 1blüthig: das mittlere Zwitter, die seitlichen männlich oder leer. Lappige Aehre ..... *Hordeum* 96

†† Aehrchen 2blüthig.

* Zwitter.

Blüthenscheiden 2, 2blüthig; Blüthenscheidchen 2: äusseres über dem Grunde geknietbegrannt. Aehrchen glänzend in Rispen ..... *Aira* 69

** Aehrchen polygamisch.

Aehrchen 2blüthig: oberes Blüthchen Zwitter, unteres männlich oder leer: unteres Blüthenscheidchen das obere umfassend; ährenförmig gelappte, selten langästige Rispe..... *Panicum* 62

††† Aehrchen 2- selten 3blüthig.

* Zwitter.

Aehrchen 2blüthig mit der Andeutung eines dritten mittleren; Blüthenscheiden 2häutig; Blüthenscheidchen grannenlos. Traubenförmige Rispe *Melica* 68

Aehrchen 2—4 auf jedem Zahne der treppigen Spindel: Blüthenscheiden 2, 2—3blüthig. Blüthenscheidchen lanzettförmig: oberes doppelt gekielt. Aehre lappig ..... *Elymus* 96

* Aehrchen polygamisch.

Blüthenscheiden 2, 2—3blüthig; obere Blüthchen männlich, begrannt; untere Zwitter grannenlos. Rispe mit gestielten, am Grunde knorpeligen Aehrchen ..... *Holcus* 75

Blüthenscheiden 2, 2—3blüthig: untere Blüthchen männlich, 3männig; oberes Zwitter 2männig, grannenlos: äusseres Blüthenscheidchen papierartig, gekielt, spitz; inneres doppeltgekielt 2spaltig. Rispen mit gestielten Aehren.. *Hierochloa* 74

Blüthenscheiden 2, 2blüthig: unteres Blüthchen männlich mit grundständiger geknieter Granne, oberes Zwitter an der Spitze begrannt. Rispe mit wirteligen Aesten ..... *Arrhenatherum* 74

†††† Aehrchen 3 und mehrblüthig, nur durch Verkümmerung 2blüthig.

* Blüthenscheiden 2.

Lockere Rispe: Aehrchen 2—6blüthig; Blüthenscheidchen 2: äusseres gespalten mit einer geknieten, sich drehenden Granne..... *Avena* 70

Digitized by Google

Lockere Rispe: Aehrchen 3—5blüthig; Blüthenscheidchen 2: äusseres 3zahnig, der mittlere Zahn grannenförmig. Blätter rinnig	*Triodia*	76
Lockere Rispe: Aehrchen 3—7blüthig; Blüthenscheidchen 2 am Grunde von Haaren umgeben oder das äussere an der Spitze 3zahnig: Blätter flach	*Arundo*	76
Lockere Rispe: Aehrchen 00blüthig; Blüthenscheidchen 2: äusseres grösser unter der gespaltenen Spitze begrannt: inneres gekielt, gewimpert. Blüthchen 2reihig	*Bromus*	77
Rispe oder Traube mit seitlich ausgeschnittener Spindel der 2zeiligen Blüthchen: Aehrchen 2—00blüthig; Blüthenscheidchen 2 lanzettförmig, äusseres spitz oder mit grannenartiger Spitze, inneres doppeltgekielt	*Festuca*	79
Rispe zusammengezogen 1seitig: Aehrchen 00blüthig; Blüthenscheidchen 2: äusseres an der Spitze langbegrannt. Aehrchen auf verdickten gegliederten Stielchen	*Vulpia*	84
Rispe lappig zusammengezogen, 1seitig: Aehrchen 2—00blüthig zusammengedrückt; Blüthenscheidchen 2 lanzettförmig: äusseres unter der Spitze kurzbegrannt, 5nervig, auf dem Kiele gewimpert	*Dactylis*	85
Rispe lappig ährenförmig: Aehrchen 2—5blüthig: Blüthenscheidchen 2: äusseres das innere doppeltgekielte und gespaltene umfassend	*Köleria*	85
Rispen locker: Aehrchen 00blüthig: Blüthenscheidchen 2: inneres doppeltgekielt, grannenlos ...	*Poa*	86
Rispe locker: Aehrchen 3—00blüthig; Blüthchen 2reihig dicht aufeinander liegend, grannenlos; Blüthenscheidchen 2, am Grunde herzförmig, bauchig: inneres doppeltgekielt	*Briza*	90
Rispe völlig ährenförmig: Aehrchen 2reihig: Blüthchen 2—6blüthig: Blüthenscheidchen 2: äusseres an der Spitze zernagt	*Sesleria*	91
Rispe gedrängt ährenförmig: Aehrchen einseitig, am Grunde von einer gefiederten Hülle umgeben, 2—5blüthig; Blüthenscheidchen 2: äusseres stachelspitzig, inneres doppeltgekielt, gespalten	*Cynosurus*	91
Aehre mit gezahnter Spindel: Aehrchen 2zeilig, zusammengedrückt, auf jedem Zahne einzeln 2—00blüthig; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig, grannenlos oder an der Spitze begrannt; inneres doppeltgekielt ganz	*Triticum*	93

Digitized by Google

Aehre mit gezahnter Spindel: Aehrchen 2zeilig, auf jedem Spindelzahne einzeln, 2blüthig mit Ansatz zu einem dritten; Blüthenscheidchen 2: äusseres ungleichseitig, gekielt, begrannt; inneres 2kielig ..... *Secale* 95

* Blüthenscheiden 1.

Aehre mit gezahnter Spindel: Aehrchen 2zeilig, 2—00blüthig, zusammengedrückt; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig: äusseres begrannt oder grannenlos, inneres scharfgewimpert .... *Lolium* 95

B. Aehrchen nur getrennten Geschlechts auf 1 Pflanze und verschiedenem Blüthenstand.

Männliche Aehrchen 2blüthig in gipfelständiger Rispe; weibliche Aehrchen 1blüthig in seitenständiger Aehre mit sehr langen fadenförmigen Narben..... *Zea* 52

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Krone 3blätterig; Kelch 2 theilig; Kapsel 3klappig ..... *Elatine* 594
Krone 5blätterig gezahnt; Kelch 5blätterig; Kapsel 6klappig ..... *Holosteum* 594
Krone 5blätterig; Kelch 1blätterig, 5theilig; Kapsel 3—6klappig ..... *Alsine* 586
Krone 5blätterig, sehr klein; Kelch 5blätterig, 5seitig; Kapsel 3klappig ..... *Polycarpon* 597
Krone 3—4blätterig; Kelch 3—4blätterig; Kapseln 3..... *Tillaea* 616
Krone 1blätterig, ungleich 5theilig; Kelch 2—3blätterig; Kapsel 3klappig ..... *Montia* 600

IV. Classe.

Tetrandria: 4 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Staubweg: *Monogynia.*

A. Blüthen in Köpfchen. Krone unregelmässig.

Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch; Antheren 1fächerig..... *Globularia* 230
Blumenkrone 1blätterig, epigynisch; Blüthenboden kegelförmig; Spreublättchen stechendsteif *Dipsacus* 401

Digitized by Google

Blumenkrone 1blätterig, epigynisch; Blüthenboden flach oder gewölbt; Spreublättchen papierartig oder borstenförmig	*Scabiosa*	403

B. Blüthen nicht in Köpfchen.

a. Blüthen vollständig.

* Krone 1blätterig, regelmässig, hypogynisch.

Krone 4spaltig; Büchse vielsaamig; Blüthen blattwinkelständig.....	*Centunculus*	228
Krone 4spaltig; Büchse 2—00saamig; Blüthen in Aehren auf einem Wurzelblüthenstiele.....	*Plantago*	214
Krone 4spaltig, glockig; Kapsel 2fächerig; Blüthen einzeln, gipfelständig.....	*Exacum*	312
Krone 4spaltig; Kapsel 1fächerig, 2klappig; Blüthen gipfelständig einzeln oder in Rispen.....	*Gentiana*	305
Krone 4theilig, radförmig; Blüthen in Rispen...	*Swertia*	310
(Krone 4spaltig, trichterförmig; Kapsel 4fächerig. Blüthenähre	*Verbena*)	259

** Krone 1blätterig, regelmässig, epigynisch.

Krone glockenförmig, 3—4spaltig, polygamisch; Achene 3hörnig; Blüthen doldentraubig, blattwinkelständig, trichotomisch.....	*Valantia*	411
Krone radförmig, 4—5spaltig; Frucht 2schalig; Blüthen in gipfelständigen Rispen	*Galium*	411
Krone glockig-radförmig, 4—5theilig; Frucht eine doppelte Beere. Gipfelständiger Strauss	*Rubia*	415
Krone trichterförmig, 4—3spaltig; Frucht 2schalig oben nackt; Blüthen meist doldentraubig, gipfelständig	*Asperula*	409
Krone trichterförmig 4theilig; Frucht 2schalig, vom Kelche gekrönt. Blüthen in deckblätterigen gipfelständigen Kränzchen	*Sherardia*	409
(Krone glockig, halb5spaltig. Frucht 3fächerige Beere. Blüthen gipfelständig, zu zweien.....	*Linnaea*)	418

*** Krone mehrblätterig.

Krone 4blätterig unten; Schotenartige Kapsel. Kraut	*Epimedium*	489
Krone 4blätterig unten; Schote. Kraut	*Cardamine*	526
" " " Beere. Sträucher	*Rhamnus*	712
" " " Kapsel 4—5kantig. Sträucher	*Evonymus*	715
Krone 4blätterig oben; Steinbeere. Bäumchen.	*Cornus*	420
" " " Nuss. Wasserpflanze ..	*Trapa*	620

Digitized by Google

b. Blüthen unvollständig: ohne Krone.

* Kelch oben.

Kelch blumenartig, radförmig, 4theilig. Narbe wedelförmig	*Sanguisorba*	658
Kelch glockig, blumenartig, 4theilig. Narbe kopfig	*Elaeagnus*	193
" " halb 4spaltig, krautartig. Narbe kopfig	*Isnardia*	621
Kelch 4—5spaltig, gefärbt. Staubfäden gebartet. Narbe einfach	*Thesium*	719

** Kelch unten.

Kelch der Zwitter 4spaltig, krautig; Narbe kopfig behaart	*Parietaria*	176
Kelch 4spaltig mit 4 Deckblättchen krautig; Narbe 1fach	*Alchemilla*	657
Kelch 4theilig, radförmig, blumenartig; Narbe fast 2spaltig	*Majanthemum*	113

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

Kelch 1blätterig; Krone radförmig 4theilig	*Swertia*	310
" " " trichterförmig 4spaltig	*Gentiana*	305
" " " krugförmig, glockenförmig, 4—5spaltig	*Cuscuta*	303
Kelch 4blätterig; Krone 0. Griffel 2. Flügelfurcht	*Oxyria*	202
Kelch 1blätterig, 4—8spaltig; Krone 0. Flügelfrucht	*Ulmus*	179
Kelch 1blätterig, 4—5theilig; Krone 0. Schlauch	*Herniaria*	598

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Krone 4blätterig, 2spaltig	*Silene*	574
" " ungetheilt	*Arenaria*	582

IV. Ordnung.

4 Staubwege: *Tetragynia.*

a. Blüthen vollständig.

Krone 1blätterig, 4spaltig, radförmig. Narben sitzend. Beere 4saamig	*Ilex*	318
Krone 3—4blätterig; Griffel; 3—4 Kapseln 2saamig	*Tillaea*	616
Krone 4blätterig; Griffel; 4 Kapseln vielsaamig	*Bulliardia*	616

Digitized by Google

Krone 4blätterig; Griffel; 1 Kapsel 4—5—Sfächerig ..... *Radiola* 494
Krone 4blätterig; Griffel; 1 Kapsel 1fächerig, 4klappig ..... *Sagina* 581
Krone 4blätterig; Griffel; 1 Kapsel 1fächerig, 8zahnig ..... *Mönchia* 582

b. Blüthen unvollständig.

Kelch 4theilig. 4 hakige Narben. Flottirende Wasserpflanzen ..... *Potamogeton* 4
Kelch: 2 flüchtige Schuppen, Narben schildförmig sitzend. Salzwasserpflanze ..... *Ruppia* 3

V. Classe.

Pentandria: 5 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

A. Blüthen unvollständig.

* Kelch unten. Krone 0.

Kelch glockig, zurückgerollt, blumenartig. Griffel mit kopfiger Narbe. Kapsel 5fächerig..... *Glaux* 218
Kelch sternförmig, lederartig. Griffel mit stumpfer Narbe; Kapsel 1fächerig, 5klappig..... *Illecebrum* 598
Kelch ohrenförmig, gefärbt. Narben 2. Kapsel 1fächerig, 1saamig ..... *Paronychia* 597

* Kelch oben. Krone 0.

Kelch kreiselförmig, halb 5spaltig; Narbe lappig; Steinbeere 1saamig, vom Kelche gekrönt..... *Thesium* 719

B. Blüthen vollständig.

a. Krone 1blätterig, unten.

α. Griffel zwischen den 2—4 Fächern des gynobasischen Eierstocks. (2—4 nackte Saamen: Theilfrüchtchen oder Nüsschen).

* Schlund der Krone offen.

Kelch 5theilig; Krone unregelmässig; Staubgefässe aufsteigend ..... *Echium* 293
Kelch 5theilig; Krone regelmässig, trichterförmig; Staubgefässe gerade ..... *Lithospermum* 294

Digitized by Google

Kelch 5zahnig, 5seitig; Krone trichterförmig, am Schlunde 5 Pinsel..... *Pulmonaria* 294
Kelch 5spaltig; Krone glockigtrichterförmig, 5zahnig; Antheren geschweift; Theilfrüchtchen 4 .. *Onosma* 295
Kelch 5theilig; Krone walzenglockenförmig, 5zahnig; Antheren spiessförmig. Theilfrüchtchen 2 *Cerinthe* 292

** Schlund der Krone durch Anhänge geschlossen.

Kelch 5theilig; Krone präsentirtellerförmig, ungleich 5spaltig; Schlund abwechselnd geschlossen; Narbe kegelförmig..... *Heliotropium* 292
Kelch 5spaltig; Krone präsentirtellerförmig; Narbe kopfig; Nüsschen glänzendglatt, am Grunde genabelt..... *Myosotis* 297
Kelch 5spaltig; Krone trichterförmig, gerade; Narbe kopfig; Nüsschen runzelig, unten vertieft..... *Anchusa* 296
Kelch 5spaltig: Krone trichterförmig gebogen; Narbe ausgerandet; Nüsschen runzelig, unten ausgehöhlt..... *Lycopsis* 296
Kelch 5theilig; Krone trichterförmig; Narbe kopfförmig; Nüsschen niedergedrückt, auf dem Rükken dornig, unten voll..... *Cynoglossum* 300
Kelch 5theilig; Krone radförmig. 5spaltig; Nüsschen napfförmig, unten nicht ausgehöhlt ..... *Omphalodes* 301
Kelch 5theilig; Krone trichterförmig; Nüsschen zusammengedrückt, am Rande stachelig, unten nicht ausgehöhlt..... *Echinospermum* 300
Kelch 5zahnig, unregelmässig; Krone trichterförmig; Narbe klein; Nüsschen warzig, unten nicht ausgehöhlt..... *Asperugo* 297
Kelch 5theilig; Krone radförmig, 5theilig; Nüsschen nicht ausgehöhlt; Schlundhöcker schwarz, kegelförmig..... *Borrago* 297
Kelch 5theilig, 5kantig; Krone walzigglockig, 5zahnig; Schlundhöcker nicht schwarz, kegelförmig zusammengeneigt; Nüsschen unten ausgehöhlt..... *Symphytum* 295

β. Griffel auf dem Gipfel des Eierstocks.

* Kapsel 1fächerig. Kräuter.

Kelch tief 5spaltig; Krone glockig-radförmig, mit drüsigem Schlundringe; Staubfäden in einen Ring verwachsen; Kapsel 2klappig (Klappen 2zahnig)..... *Cortusa* 220
Kelch 5zahnig, glockig; Krone präsentirteller-

Digitized by Google

förmig mit drüsigem Schlunde; Kapsel 5klappig ..... *Androsace* 225
Kelch 5spaltig, glockig; Krone präsentirtellerförmig; Schlund nicht verengert; Kapsel 5klappig ..... *Gregoria* 225
Kelch 5kantig, 5zahnig; Krone präsentirtellerförmig; Schlund ohne Drüsenring; Kapsel 5—10klappig ..... *Primula* 220
Kelch 5theilig; Krone glockig, vielspaltig; ohne Drüsenring; Kapsel an der Spitze 10klappig.. *Soldanella* 219
Kelch 5spaltig; Krone radförmig, zurückgebogen; Schlundmündung vorstehend; Kapsel oben 5klappig..... *Cyclamen* 219
Kelch 5theilig; Krone radförmig, ohne Röhre; Kapsel eine gedeckelte Büchse ..... *Anagallis* 226
Kelch 5theilig; Krone radförmig, Röhre sehr kurzglockig; Staubfäden am Grunde verbreitet; Kapsel spitz, 5—10klappig ..... *Lysimachia* 227
Kelch 5theilig; Krone präsentirtellerförmig; Kapsel kugelig vom Griffel gekrönt. Wasserpflanze *Hottonia* 223
Kelch 5theilig; Krone trichterförmig; Röhre kurz: die Lappen auf der Scheibe gebartet. Kapsel lederartig, 2klappig ..... *Menyanthes* 311
Kelch 5spaltig; Krone kruglockenförmig. Drüsen an den Staubgefässgrunde; Deckelkapsel 1—2fächerig. Kletternde blattlose Schmarotzerpflanze ..... *Cuscuta* 303
Kelch 5theilig; Krone radförmig: die Lappen gewimpert; 5 Drüsen mit den Staubgefässen wechselnd; Kapsel 2fächerig (nicht aufspringend). Narbe 2theilig ..... *Villarsia* 311
Kelch 5spaltig, 5kantig; Krone trichterförmig, am Schlunde verengert. Narben 2. Kapsel 2fächerig ..... *Erythraea* 312
Kelch 5theilig; Krone sternförmig, die Lappen am Grunde mit gewimperten Honigdrüsen .... *Swertia* 310

** Kapsel 2fächerig. Kräuter.

Kelch 5theilig; Krone glockig, 5faltig; Kapsel 2—3fächerig. Stengel windend ..... *Convolvulus* 302
Kelch 5zahnig; Krone trichterförmig, gefaltet, 5lappig; Kapsel stachelig, 4klappig, halb 4fächerig ..... *Datura* 287
Kelch krugförmig, 5spaltig; Krone trichterförmig, regelmässig 5spaltig. Kapsel 2fächerig *Nicotiana* 287
Kelch 5spaltig; Krone trichterförmig, unregel-

Digitized by Google

mässig 5spaltig; kegelförmige, 2fächerige Dekkelfrucht ..... *Hyoscyamus* 288
Kelch 5zahnig; Krone röhrigglockig, regelmässig 5lappig; Deckelfrucht kegelförmig, 2fächerig *Scopolina* 283
Kelch 5theilig; Krone radförmig, unregelmässig 5theilig. Kapsel 2fächerig, 2klappig ..... *Verbascum* 289

*** Kapsel 3- bis 5fächerig.

Kelch 5theilig; Krone tief 5spaltig, fast glockig; Kapsel 2—5fächerig, 2—5klappig. Sträucher *Azalea* 324
Kelch 5theilig; Krone radförmig. Staubfäden am Grunde verbreitet. Kapsel 3fächerig, 3klappig *Polemonium* 304

**** Balgkapsel 1fächerig.

Kelch 5theilig; Krone fast radförmig, 5theilig; Staubfäden unten in eine Walze verwachsen; Nebenkrone 5lappig, den Staubgefässen gegenüber. Balgkapseln 2, glatt. Samen mit Haarkrone ..... *Cynanchum* 314
Kelch 5theilig; Krone präsentirtellerförmig, 5lappig, Mündung 5kantig; Staubfäden gekniet; Balgkapseln 2. Same nackt ..... *Vinca* 314

***** Beere.

Kelch 5spaltig, kreiselförmig; Krone glockig, 5spaltig; Staubfäden am Grunde verbreitet. Beere 1fächerig ..... *Mandragora* 287
Kelch 5theilig, glockig; Krone glockig, 5spaltig; Staubfäden oben gebogen. Beere 2fächerig ... *Atropa* 286
Kelch 5spaltig, 5kantig; Krone glockig-radförmig, gefaltet, 5lappig; Antheren zusammengeneigt; Beere 2fächerig, vom aufgeblasenen Kelch bedeckt ..... *Physalis* 286
Kelch 5theilig; Krone radförmig, 5spaltig; Antheren an der Spitze in 2 Löchern aufspringend. Beere 2fächerig ..... *Solanum* 285

b. Krone 1blätterig, oben.

* Kapsel 1fächerig.

Kelch 5zahnig; Krone präsentirtellerförmig, 5spaltig, mit dazwischengebogenen Anhängen. Kapsel zur Hälfte vom Kelche bedeckt, 5klappig ..... *Samolus* 218

** Kapsel 2fächerig.

Kelch 5spaltig; Krone unregelmässig, 5spaltig;

Digitized by Google

die Röhre auf dem Rücken gespalten; Antheren in eine Röhre verwachsen. Blüthen in Trauben. Kelch, Krone etc. dieselben. Blüthen in kugeligen Köpfchen..... *Lobelia* 338
Jassione 337

*** Kapsel 3—5fächerig.

Kelch 5theilig; Krone 5spaltig. Staubfäden gleichbreit. Kapsel an der Spitze 3klappig. Blüthen gipfelständig und den Blättern gegenüber..... *Wahlenbergia* 335
Kelch 5theilig; Krone 5theilig, radförmig; Staubfäden gleichbreit. Kapsel 2—3fächerig in 2—3 seitlichen Löchern aufspringend, in Köpfchen oder kopfförmigen Aehren..... *Phyteuma* 335
Kelch 5theilig; Krone trichter-radförmig, gefaltet 5spaltig. Staubfäden gleichbreit; Kapsel prismatisch durch 3 Seitenlöcher aufspringend; Blüthen gipfelständig..... *Prismatocarpus* 334
Kelch 5theilig; Krone glockig, 5spaltig, selten radförmig; Staubfäden am Grunde breiter und zusammengeneigt. Kapsel in 3—4 Seitenlöchern aufspringend..... *Campanula* 329

**** Beere 1fach oder gedoppelt.

Kelch 5spaltig; Krone unregelmässig trichterförmig, 5spaltig, fast 2lippig..... *Lonicera* 417

c. Krone 5blätterig, unten.

* Beere. Sträucher.

Kelch 5zahnig, sehr klein; Blumenblätter klein, hinfällig. Narbe sitzend. Beere 3—5saamig. Weinrebe..... *Vitis* 507
Kelch krugförmig, 4—5spaltig; Blumenblätter schuppenförmig, an der Spitze vereiniget; Beere 2—4saamig. Sträucher polygamisch..... *Rhamnus* 712
Kelch 5zahnig; Blumenblätter klein, genagelt; Steinbeere trocken, wagrecht geflügelt..... *Paliurus* 714
Kelch 5spaltig; Blumenblätter klein, genagelt, zusammengerollt; Steinbeere saftig, 1—2fächerig *Zizyphus* 714

** Kapsel.

Kelch 5blätterig; Krone unregelmässig, gespornt, verkehrt; Antheren an der Spitze zusammenhängend. Kapsel 1fächerig, 3klappig. Kräuter *Viola* 566
Kelch 2blätterig, hinfällig; Krone unregelmässig, gespornt; Antheren oben zusammenhängend. Kapsel 1fächerig, 5klappig. Saftige Kräuter.. *Impatiens* 494

Digitized by Google

Kelch 1blätterig, 5—4theilig; Krone regelmässig; Staubgefässe frei; Kapsel 4—5fächerig..... *Evonymus* 715
Kelch 5theilig, blumenartig; Krone 5 kleine, schmale Schuppen. Kapsel 1fächerig, 1saamig *Paronychia* 597

d. Krone 5blätterig, oben.

* Kapselfrucht.

Kelch 5spaltig; Krone regelmässig. Antheren am Grunde verwachsen. Kapsel halb 2fächerig, an der Spitze aufspringend. Blüthen in Köpfchen *Jasione* 337

* Beerenfrucht.

Kelch halb 5spaltig; Krone regelmässig, klein, auf dem Kelche befestiget. Blüthen in blattwinkelständigen Trauben ..... *Ribes* 628
Kelch 5zahnig, sehr klein; Krone regelmässig. Blüthen in gipfelständigen Dölchen ..... *Hedera* 464

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

* Blüthen unvollständig. Krone 0.

a. Kräuter.

Kelch bleibend unten, 5theilig, knopfelig, 5 Schüppchen zwischen den Lappen. Narben kopfig, sitzend. Kapsel gestreift, 1saamig..... *Illecebrum* 598
Kelch bleibend unten, 5theilig, gefärbt: 5 antherenlose Nebenstaubgefässe mit den Kelchlappen wechselnd; Narben sitzend, spitz; Kapsel 1fach; Kräutlein zierlich auf der Erde ausgebreitet... *Herniaria* 598
Kelch bleibend unten, 5theilig, gekielt, krautig; Griffel kurz; Narben stumpf; Kapsel 1fach, Same linsenförmig; Fruchtkelch ohne Anhängsel *Chenopodium* 205
Kelch 5spaltig, sich verändernd; Griffel 2 Narben. Fruchtkelch mit Anhängseln. Saamen horizontal..... *Kochia* 205
Kelch bleibend unten, 5theilig (bei den Zwittern); Griffel 2spaltig; Schliessfrucht zusammengedrückt rindig (polygamisch)..... *Atriplex* 208
Kelch 5theilig, fleischig, unten, bleibend, ohne Anhängsel; Griffel 2; Narben spitz; Schliessfrucht nierenförmig mit dem Kelche verwachsen; Samen rundlich, wagrecht..... *Beta* 210

Digitized by Google

Kelch 5theilig, unten bleibend, in der Frucht mit blumenartigem Anhängsel; Samen wagerecht..	*Salsola*	204
Kelch 2—3blätterig, unten, bleibend; Griffel fadenförmig; Narbe spitz; Schliessfrucht planconvex, randhäutig	*Corispermum*	203
b. Bäume.		
Kelch 5theilig, unten; 4—8spaltig, vertrocknend; Staubgefässe 4—5—8. Narben 2 auf dem zusammengedrückten Eierstocke; Flügelfrucht (polygamisch)	*Ulmus*	179
Kelch 5theilig unten, welkend, abfallend; Eierstock rundlich; Griffel 2. Steinbeere eiförmig (polygamisch)	*Celtis*	179
** Krone 1blätterig, unten.		
Kelch 1blätterig, 5spaltig; Krone 5spaltig, glokkig-trichterförmig; Narben 2; Kapsel 1fächerig, 2klappig.....	*Gentiana*	305
Kelch 1blätterig, 5theilig; Krone radförmig, 5theilig. Griffel 2spaltig. Kapsel 1fächerig, 2klappig	*Swertia*	310
Kelch 5spaltig; Krone krugglockenförmig, 5spaltig. Büchse. Blattlose Schmarotzerpflanze.....	*Cuscuta*	303
Kelch 5theilig; Krone fast radförmig, 5theilig; Nebenkrone 5lappig. Balgkapseln 2, glatt; Saamen mit Haarkrone.....	*Cynanchum*	314
*** Krone 5blätterig, oben. *Umbelliferae* *).		
a. Blüthen auf kopfförmigem Blüthenboden.		
Pflanze distelartig.....	*Eryngium*	425
b. Dolden kopfförmig.		
Theilfrüchtchen glatt- 5rippig; Hülle 5—6blätterig; Dolde 1fach.....	*Dondia*	424
Theilfrüchtchen rippenlos; Hülle vielblätterig, Hüllchen 5blätterig	*Sanicula*	425
c. Dolden büschelförmig.		
Theilfrüchtchen mit 5 aufgeblasenen, gefälteten Hauptrippen. Hülle so lang als die Dolde; Hüllchen vielblätterig gefärbt.....	*Astrantia*	424

*) Diese Familie kann entweder nach der Seite 422 entwickelten Methode genauer oder nach der vorliegenden bequemen bestimmt werden: die eine controllirt die andere.

Digitized by Google

d. Dolden 1fach.

Theilfrüchtchen mit 5 gleichen Hauptrippen. Hülle breitblätterig. Stengelblätter ungetheilt	*Bupleurum*	433
Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen Hauptrippen. Dolde armblüthig zusammengezogen; Hülle wenigblätterig. Stengelblätter schildförmig.	*Hydrocotyle*	423

e. Dolde zusammengesetzt, Blätter vielfach getheilt.

* Frucht zusammengedrückt fast flach, linsenförmig, der flügelartige Rand nicht klaffend.

Theilfrüchtchen: Rückenrippen fadenförmig, Randrippen flügelförmig; Thälchen und Fugenfläche 3—4striemig. Hüllen vielblätterig oder 0. Kelchrand kurz 5zahnig	*Ferula*	445
Theilfrüchtchen: Rippen von *Ferula*: Thälchen und Fugenfläche 1—2striemig. Hülle 0. Hüllchen wenigblätterig. Kelchrand undeutlich....	*Imperatoria*	446
Theilfrüchtchen: Rippen von *Ferula*; Thälchen 1—3striemig. Fugenfläche 2—6striemig. Hülle verschieden; Hüllchen vielblätterig; Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig	*Peucedanum*	446
Theilfrüchtchen: Rückenrippen gekielt, Randrippen undeutlich; Thälchen breit 1striemig; Fugenfläche oberflächlich 2striemig; Hüllen 0. Kelch undeutlich; Blumenblätter rundlich mit 4eckigen Läppchen.....	*Anethum*	448
Theilfrüchtchen: Rippen zart; Randrippen von den andern entfernt; Thälchen 1striemig, Fugenfläche 2—00striemig. Hüllen 0 oder armblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter rundlich mit 4eckigen Läppchen.....	*Pastinaca*	449
Theilfrüchtchen: Rückenrippen fadenförmig; Randrippe entfernt. Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2striemig. Hülle hinfällig; Hüllchen 00blätterig. Kelch 5zahnig. Blumen strahlend	*Heracleum*	449
Theilfrüchtchen: Rückenrippen sehr fein, Randrippen entfernt. Thälchen im Querschnitte 1—3striemig. Fugenfläche 2—00striemig. Fruchthaut schlauchartig. Hüllen 00blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig	*Tordylium*	450

** Frucht fest mit breitem, doppeltgeflügeltem Rande.

† Frucht 4flügelig.

Alle Rippen geflügelt: die Randrippen doppelt so

breit; Thälchen 1striemig; Flügelfläche 2- bis 4striemig. Hülle und Hüllchen 00blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter rundlich .... *Levisticum* 443

Rippen von *Levisticum*; Thälchen 1—2striemig; Fugenfläche 2striemig. Hülle wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig; Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrt eiförmig ..... *Selinum* 443

Rückenrippen fadenförmig; Randrippen flügelförmig; Thälchen kaum 1striemig; Fugenfläche 2striemig. Hülle wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter genagelt verkehrteiförmig ..... *Ostericum* 443

Rückenrippen fadenförmig, Randrippen flügelförmig, dünne; Thälchen 1striemig, Fugenfläche 2striemig. Hülle wenigblätterig oder 0. Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter lanzettförmig, spitz ..... *Angelica* 444

Rückenrippen gekielt; Randrippen geflügelt, dick; Thälchen und Fuge wie bei *Angelica*; Hülle 1seitig; Kelch undeutlich. Blumenblätter länglich, spitz ..... *Archangelica* 444

†† Frucht Sflügelig.

Frucht Sflügelig: Hauptrippen fadenförmig; äussere Nebenrippen geflügelt. Hüllen vielblätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig *Laserpitium* 452

*** Frucht fest ohne Flügel und ohne Stacheln.

† Frucht an den Fugenrändern zusammengedrückt und daher fast hodenförmig. Der Rücken gewölbt. Die Hauptrippen fadenförmig.

Frucht kugelig: Hauptrippen gleich, flach; Thälchen 1striemig. Fruchthaut locker anschliessend. Hülle armblätterig oder 0. Hüllchen vielblätterig. Kelch 5lappig. Blumenblätter verkehrteiförmig ..... *Cicuta* 426

Frucht kugelig: Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 1—3striemig. Hüllen 0. Kelch undeutlich. Blumenblätter rundlich ..... *Apium* 427

Frucht eiförmig; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 1striemig. Hülle wenigblätterig, Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich, Blumenblätter rundlich ..... *Petroselinum* 427

Digitized by Google

Frucht eiförmig: Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 00striemig. Hüllen 0. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet...	*Pimpinella*	431
Frucht eiförmig; Hauptrippen fadenförmig, hohl, ölführend; Thälchen 0striemig. Fugenfläche 2striemig; Hüllen verschieden. Blüthen polygamisch. Kelch undeutlich. Blumenblatt der männlichen Blüthen lanzettförmig, der Zwitter eiförmig	*Trinia*	428
Frucht länglich; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 1striemig; Fugen flach. Hüllen verschieden. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrt eiförmig ausgerandet	*Carum*	431
Frucht eilänglich; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 1striemig. Hüllen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig mit ungleich ausgerandeten Läppchen	*Ammi*	430
Frucht kugelich-eiförmig; Hauptrippen fadenförmig. Thälchen keulenförmig 1striemig. Hüllen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter rundlich, ausgerandet	*Sison*	429
Frucht eilänglich; Hauptrippen fadenförmig, erhaben; Thälchen 1striemig. Hüllen verschieden. Kelch kaum 5zahnig; Blumenblätter eiförmig mit einer Spitze	*Helioscladium*	428
Frucht länglich; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen 1striemig. Hüllen verschieden. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrt herzförmig.....	*Critamus*	429
Frucht eiförmig; Hauptrippen fadenförmig, stumpf. Thälchen 3—00striemig. Hüllen vielblätterig. Kelch kaum 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet	*Sium*	432
Frucht länglich; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen ohne Striemen. Hüllen 0. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet.....	*Aegopodium*	430
Frucht länglich: Hauptrippen stumpf, flach. Thälchen 1striemig. Fugenfläche tief 1furchig. Hülle wenigblätterig oder 0. Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, strahlend.....	*Chaerophyllum*	458
Frucht eiförmig: Hauptrippen vorstehend, meist wellenförmig. Thälchen gestreift. Hülle vielblätterig. Hüllchen einseitig, 3—4blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig...	*Conium*	461

Digitized by Google

†† Frucht im Querschnitte fast kreisförmig, daher von keiner Seite (selten von den Fugenrändern her etwas) zusammengedrückt. Hauptrippen vorspringend, Fugenrand vortretend, zuweilen gekielt.

Frucht kugelig-eiförmig: Hauptrippen dick, scharfgekielt; der Rand flügelartig gekielt. Thälchen 1striemig, Fugenfläche 2striemig. Fruchthaut locker. Hülle 0 oder 1blätterig. Hüllchen 3blätterig. Kelch undeutlich; Blätter verkehrteiförmig ausgerandet mit Läppchen	*Aethusa*	436
Frucht länglich: Hauptrippen gewölbt stumpf; Fugenrand hervortretend; Thälchen 1striemig, Fugenfläche 2striemig. Hüllen 0. Kelch undeutlich. Blumenblätter rundlich mit 4eckigen Läppchen	*Foeniculum*	436
Frucht längliche iförmig: Hauptrippen erhaben stumpf, Fugenrand breiter; Thälchen 1striemig, Fugenfläche 2striemig. Polygamisch. Hülle verschieden, Hüllchen 00blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig ausgerandet	*Oenanthe*	437
Frucht eiförmig, länglich: Hauptrippen fadenförmig erhaben. Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2—4striemig. Hülle verschieden. Hüllchen 00blätterig. Kelch 5zahnig, Blumenblätter verkehrteiförmig	*Seseli*	438
Frucht rundlich-eiförmig: Hauptrippen häutig, schneideartig hervortretend; Thälchen 1striemig Fugenfläche 2striemig. Hülle verschieden, Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet	*Cnidium*	439
Frucht länglich von der Seite zusammengedrückt; Hauptrippen ungleich: die 6 Hauptrippen schneideartig, Randrippen schmäler; Thälchen 1striemig. Hüllen vielblätterig. Kelch 5zahnig, Blumenblätter lanzettförmig, spitz	*Molospermum*	440
Frucht länglich, von der Seite etwas zusammengedrückt. Hauptrippen schneidend scharf. Thälchen vielstriemig. Hülle verschieden. Hülchen vielblätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrtherzförmig	*Ligusticum*	440
Frucht von *Ligusticum*, Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteilänglich	*Silaus*	441
Frucht kegelförmig: Hauptrippen fadenförmig, Thälchen 1—3striemig. Hüllen vielblätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig	*Athamantha*	441

Digitized by Google

Frucht länglich: Hauptrippen scharfgekielt. Thälchen 3—4striemig. Fugenfläche 6—8striemig. Hülle wenigblätterig oder 0; Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter elliptisch, beiderseits spitz ..... *Meum* 442

†† Frucht linsenförmig.

Frucht eiförmig, Fruchthaut locker anschliessend: Hauptrippen erhaben stumpf; Thälchen mit hohlen Nebenrippen, in welchen 4—8 Striemen verborgen sind. Hüllen wenigblätterig, hinfällig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter eiförmig ausgerandet ..... *Siler* 451

**** Frucht stachelichrauh, fest.

Frucht länglich von dem Rande her zusammengedrückt, geschnabelt, rippenlos. Schnabel 5rippig. Hülle 0, Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, abgestutzt ..... *Anthriscus* 457

Frucht länglich an dem Rande zusammengedrückt, langgeschnabelt: Hauptrippen stumpf. Thälchen striemenlos. Hülle 0 oder 1blätterig, Hüllchen 5—7blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, abgestutzt ..... *Scandix* 457

Frucht länglicheiförmig, vom Rande her zusammengedrückt: Hauptrippen von den Stacheln der Nebenrippen bedeckt. Striemen unter jeder Nebenrippe 1, auf der Fugenfläche 2. Hülle 1—5blätterig. Hüllchen 5—8blätterig. Kelch 5zahnig, Blumenblätter verkehrteiförmig, die äusseren strahlend 2spaltig ..... *Torilis* 456

Frucht länglich, von dem Rande her zusammengedrückt; Haupt- und Nebenrippen borstigstachelig. Unter jeder Nebenrippe 1 Striemen; Fugenfläche 2striemig. Hülle 0- oder wenigblätterig; Hüllchen 3—8blätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig. Polygamisch ..... *Caucalis* 455

Frucht eiförmig, vom Rücken her zusammengedrückt; Hauptrippen borstig, Nebenrippen mit 2—3 Reihen Stacheln besetzt; Striemen unter den Nebenrippen 1, auf der Fugenfläche 2. Hüllen vielblätterig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, strahlend. Polygamisch ..... *Platyspermum* 454

Frucht eiförmig, vom Rücken her schwach zu-

Digitized by Google

sammengedrückt; Hauptrippen borstig; Nebenrippen mit 1 Reihe unter sich verwachsener Borsten. Hüllen vielblätterig. Dolde nach dem Verblühen vogelnestartig zusammengezogen. Centralblüthe ein rothes Knöpfchen..... *Daucus* 454

***** Frucht schlauchartig, zusammendrückbar, meist kugelig; ohne Flügel und ohne Stacheln.

Frucht länglich, kegelförmig, mit schnabelartigem Griffel. Hauptrippen scharf, hohl. Ohne Nebenrippen und ohne Striemen. Hülle 0. Hüllchen vielblätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet..... *Myrrhis* 460

Frucht hodenförmig; Hauptrippen scharf; Thälchen vielstriemig. Hüllen 0. Kelch undeutlich. Blumenblätter lanzettförmig..... *Smyrnium* 461

Frucht hodenförmig; Hauptrippen flügelartig, erhaben, gekerbt, hohl, darunter eine zweite Rippe. Thälchen verborgen. 1—2striemig. Fugenfläche 4striemig. Hüllen 00blätterig, blattartig. Kelch 5zahnig. Blumenblätter eilänglich, ganz..... *Pleurospermum* 462

Frucht hodenförmig; Theilfrüchtchen an den Rändern verwachsen. Hauptrippen hohl, ungleich. Nebenrippen hervortretend, geklelt. Fugenfläche 2striemig. Hülle 0; Hüllchen 1seitig. Kelch 5zahnig, krönend. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, strahlend..... *Coriandrum* 463

Frucht hodenförmig, runzelig. Fugenfläche mit 2 Löchern durchbohrt. Hüllen 0- oder 1—3blätterig. Kelch undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, strahlend. Stinkende Kräuter *Bifora* 463

Dieselben Doldenpflanzen nach den Hüllen geordnet.

A. Dolden 1fach.

Hydrocotyle Hülle 3—5blätterig 423
Dondia „ 5—6blätterig 424
Eryngium „ vieltheilig dornig..... 425

B. Dolden zusammengesetzt,

* Hülle vielblätterig (3—00). Hüllchen vielblätterig (5—00).

Sanicula Frucht borstig, rippenlos 425
Sison „ kugeligeiförmig, gestreift..... 429

Digitized by Google

Ammi Frucht eilänglich, gestreift 430
Sium „ hodenförmig, gestreift 432
Bupleurum „ „ „ 433
Oenanthe pimpinelloides Frucht länglich gestreift 438
„ *Lachenalii* „ eiförmig, gestreift 438
Seseli Libanotis Frucht eiförmig, gestreift 438
Cnidium „ rundlich eiförmig, hochrippig 440
Molospermum „ länglich hochrippig 440
Athamanta „ kegelförmig gestreift 441
Levisticum „ eiförmig geflügelt 443
Ferula „ linsenförmig eiförmig, geflügelt 445
Oreoselinum „ „ geflügelt 447
Thysselinum „ „ „ 448
Tordylium „ „ gerändelt 450
Lasserpitium „ 8flügelig: Flügel kielbehaart 452
Daucus „ linsenförmig, stachelig 454
Platyspermum „ „ „ 454
Torilis „ länglich stachelig 456
Conium „ eiförmig, welliggerippt 461
Pleurospermum „ „ schlauchicht, gekerbtgeflügelt.. 462
Heliosciadium repens Frucht eiförmig gestreift 428
Critamus Falcaria „ länglich „ 429
Carum Bulbocastanum „ „ „ 431

** Hülle 0 oder wenigblätterig (1—3). Hüllchen vielblätterig (3—8).

Astrantia Frucht schlauchicht, Rippen gefältelt 424
Cicuta „ hodenförmig, gestreift 426
Petroselinum „ „ „ 427
Heliosciadium nodiflorum Frucht eiförmig gestreift 429
„ *inundatum* „ „ „ 429
Critamus Frucht länglich gestreift..... 429
Bupleurum falcatum Frucht hodenförmig, gestreift 433
„ *stellatum* „ „ „ 433
Aethusa Frucht eikugelförmig, gestreift 436
Oenanthe „ länglicheiförmig, erhaben gestreift..... 437
Seseli „ eilänglich, gestreift..... 439
Cnidium apioides „ eirundlich, scharfgerippt 440
Ligusticum „ länglich, linsenförmig, scharfgerippt 440
Silaus „ „ „ „ 441
Meum „ „ „ „ 442
Selinum „ eiförmig, geflügelt 443
Ostericum „ „ „ 443
Angelica „ „ „ 444
Archangelica „ linsenförmig geflügelt 444
Imperatoria „ „ gestreift und geflügelt..... 446
Magisterium „ „ „ „ „ 446

Digitized by Google

Fupeucedanum	Frucht linsenförmig, gestreift und geflügelt	448
Heracleum	„ „ „ „ „	449
Siler	„ eilinsenförmig „ nicht geflügelt	451
Caucalis	„ länglich, stachelig	455
Toritis	„ länglicheiförmig, stachelig	456
Scandix	„ linealänglich, langgeschnabelt, stachelig	457
Cerefolium	„ „ geschnabelt, kahl	458
Anthriscus	„ „ „ stachelig	457
Chaerophyllum	„ länglich hodenförmig, gestreift	458
Myrrhis	„ „ schlauchicht, scharfrippig	460
Coriandrum	„ kugelig, hodenförmig, flachgestreift	462
Bifora	„ „ runzelig	463

*** Hülle wenigblätterig. Hüllchen 0.

Trinia	Frucht eiförmig, hohlrippig, ölführend	427

**** Hülle 0. Hüllchen 0.

Apium	Frucht hodenförmig, gerippt	427
Aegopodium	„ länglich, gestreift	430
Pimpinella	„ eiförmig, „	431
Foeniculum	„ länglich, „	436
Magisterium	„ linsenförmig geflügelt	446
Anethum	„ „ „	448
Pastinaca	„ „ „	449
Smyrnium	„ hodenförmig scharfgerippt	461
Carum	„ länglich, gerippt	431

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

* Kelch oben.

Kelch sehr klein, 5theilig. Krone 5spaltig. Beere 1saamig	*Viburnum*	416
Kelch sehr klein, 5theilig. Krone 5spaltig. Beere 5saamig	*Sambucus*	416

** Kelch unten.

Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Beere trocken 1saamig	*Rhus*	710
Kelch 5theilig, gefärbt. Krone 5blätterig; Nebenkrone krugförmig. Kapseln aufgeblasen verwachsen	*Staphylea*	717
Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Kapsel 1fächerig, 3klappig. Saamen mit Haarkrone	*Tamarix*	627
Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. Kapsel 1fächerig 3schalig	*Alsine*	586

Digitized by Google

Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig. Schliessfrüchtchen rundlich 3kantig..... *Corrigiola* 599
Cerastium 590
Rhamnus 712
Montia 599

IV. Ordnung.

4 Griffel: *Tetragynia.*

Kelch 5theilig. Krone 5blätterig. 5 Nebenblumenblätter mit Drüsenwimpern. Kapsel 4klappig ..... *Parnassia* 565

V. Ordnung.

5 Griffel: *Pentagynia.*

Kelch trichterförmig, papierartig, gefaltet. Krone 5theilig. Schliessfrüchtchen vom Kelche umgeben. Blüthen in Knöpfchen ..... *Armeria* 216
Kelch trichterförmig, papierartig, gefaltet; Krone 5theilig. Schliessfrüchtchen vom Kelche umgeben. Blüthen in deckblätterigen Aehren... *Statice* 216
Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig. Kapsel 10fächerig. Saamen einzeln in jedem Fache..... *Linum* 494
Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig. Staubgefässe am Grunde verwachsen. Kapsel 5schalig. Saamen geschweift ..... *Erodium* 499
Kelch 5spaltig. Krone 5blätterig. Kapsel 1fächerig, an der Spitze 3—5klappig. Saamen zahlreich ..... *Drosera* 565
Kelch 10spaltig. Krone 5blätterig, auf dem Kelche befestiget. Griffel aus der Seite des Fruchtknotens. Saamen 5..... *Sibbaldia* 652
Cerastium 590
Spergula 593
Sagina 581

VI. Ordnung.

Viele Narben: *Polygynia.*

Kelch 5blätterig, halbpfeilförmig, gefärbt hinfällig. Krone 5blätterig, zungenförmig röhrig. Schliessfrüchtchen zahlreich auf dem kegelförmigen Stempelträger..... *Myosurus* 474
Kelch 5blätterig, lanzettförmig krautig, bleibend. Krone 5blätterig, die Blättchen genagelt mit einer Drüsenschuppe am Grunde. Schliess-

Digitized by Google

früchtchen zahlreich auf kegelförmigem Stempelträger, am Grunde doppelt gehörnt..... *Ceratocephalus* 475
Ranunculus hederaceus 475
Drosera 565
Sibbaldia 652

VI. Classe.

Hexandria: 6 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Staubweg: *Monogynia.*

A. Blüthen vollständig (Kelch und Krone).

Kelch kurz, undeutlich 6zahnig, oben; Krone 6spaltig, zurückgerollt: Lappen linealspatelförmig. Staubgefässe an den Spitzen der Blumenblätter. Beere unten, gekrönt ..... *Loranthus* 419
Kelch 6blätterig gefärbt, unten; Krone 6blätterig; Narbe nabelförmig. Steinbeere länglich 1—2saamig ..... *Berberis* 480
Kelch glockig, 10spaltig. Krone 6blätterig (oft fehlend), auf dem Kelche befestiget. Kapsel 2fächerig, vielsaamig ..... *Peplis*
Portulaca 600
Lepidium 541
Trientalis 226
Lythrum 626

B. Blüthen unvollständig.

† Kelch blumenartig. Krone 0.

a. **Mit Blumenscheiden.**

* Kelch oben.

Kelch glockenförmig, 6theilig, die Lappen an der Spitze verdickt ..... *Leucojum* 127
Kelch 6theilig: die 3 inneren Lappen kürzer, ausgerandet ..... *Galanthus* 128
Kelch 6theilig: die Lappen gleichlang; Nebenblumenblätter glockenförmig die Staubgefässe einschliessend ..... *Narcissus* 127

** Kelch unten.

Kelch 6theilig, abstehend; Blüthenscheide vielblüthig. Blüthen in kopfigen Schirmchen..... *Allium* 115

Digitized by Google

b. Ohne Blumenscheiden, aber mit Deckblättern.

* Kelch blumenartig (aussen und innen gefärbt) unten.

α. Frucht: eine 3fächerige Kapsel.

Kelch 6blätterig, glockenförmig mit rinnenförmigen Honiggruben	*Lilium*	125
Kelch 6blätterig, glockenförmig mit sackförmigen Honiggruben	*Fritillaria*	124
Kelch 6blätterig, glockenförmig: die 3 inneren Blätter am Grunde mit 2 Schwielen	*Erythronium*	124
Kelch 6blätterig, glockenförmig. Narbe sitzend	*Tulipa*	123
" " kurzröhrig, sternförmig welkend; Staubfäden am Grunde breiter	*Ornithogalum*	119
Kelch 6blätterig, sternförmig, abfallend. Staubfäden fadenförmig. Blüthen blau	*Scilla*	121
Kelch 6blätterig, sternförmig, welkend. Staubfäden fadenförmig. Blüthen weiss	*Anthericum*	122
Kelch 6theilig, offenglockig. Staubgefässe am Grunde breiter, bogig gekrümmt	*Asphodelus*	123
Kelch 6theilig, röhrig glockig. Staubgefässe niedergebogen. Narbe nicht gelappt	*Hemerocallis*	123
Kelch krugförmig, 6zahnig. Blüthen blau	*Muscari*	121

β. Frucht eine 3fächerige Beere.

Kelch 6spaltig, glocken- oder trichterförmig	*Convallaria*	112
" 6theilig, glockenförmig, am Grunde mit Honiggruben. Blüthenstiele im Knie abwärtsgebogen	*Streptopus*	112
Kelch 6spaltig, die 3 inneren Lappen an der Spitze zurückgebogen. Blätter borstenförmig	*Asparagus*	111

** Kelch grasartig, schuppig-6theilig, bleibend (oft innen gefärbt). Binsen.

Kapsel 3fächerig, 3klappig	*Juncus*	98
" 1fächerig, "	*Luzula*	102
" 6eckig, 3fächerig, 3klappig. Staubfäden zottig	*Narthecium*	105

†† Kelche grün, 6schuppig, auf walzenförmigem Kolben gedrängt.

Beere 3—6fächerig. Blätter schwertförmig	*Acorus*	9

††† Kelch und Krone 0. Blüthen auf walzenförmigen Kolben.

Beere vielsaamig. Blätter herzförmig (monöcistisch)	*Calla*	8

Digitized by Google

II. Ordnung.

Staubwege 2: *Digynia.*

Kelch 4theilig: die inneren Lappen grösser. Krone 0. Narben pinselförmig. Schliessfrüchtchen zusammengedrückt, 1flügelig, grösser als der Kelch ..... *Oxyria* 202
Rumex 198
Polygonum 197

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Kelch 3theilig. Blumenblätter 3, grösser, zusammengeneigt. Schliessfrüchtchen 3kantig, von der bleibenden Krone bedeckt. ..... *Rumex* 198
Kelch 3blätterig. Blumenblätter 3, kelchförmig. Griffel 0. Kapsel oben am Grunde aufspringend. Blätter grasartig..... *Triglochin* 105
Kelch 6blätterig, bleibend; Krone 0. Antheren linealisch. Narben seitlich sitzend. Kapseln 3, aufgeblasen, 1—2saamig ..... *Scheuchzeria* 106
Kelch 6blätterig. Krone 0. Griffel oben, kurz. Kapseln 3 oben, am Grunde verwachsen, vielsaamig. Antheren rundlich..... *Tofieldia* 110
Kelch 6blätterig, blumenartig, bleibend. Antheren 4kantig. Griffel kurz. Kapseln 3, oben, am Grunde verwachsen ..... *Veratrum* 109
Kelch 6theilig, blumenartig, auf dem Wurzelknollen stehend mit langer Röhre, glockig. Staubgefässe am Kelche den Kelchlappen entsprechend. Narben zurückgekrümmt. Kapseln am inneren Rande verwachsen ..... *Colchicum* 109

IV. Ordnung.

Mehrere Staubwege: *Polygynia.*

Kelch 3blätterig. Krone 3blätterig. Schliessfrüchtchen mehrere gehäuft ..... *Alisma* 106

VII. Classe.

7 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel *Monogynia.*

Kelch unten, 7theilig. Krone gleichförmig 7thei-

Digitized by Google

lig, radförmig. Beere trocken, 1fächerig, von dem Mutterkuchen erfüllt ..... *Trientalis* 226
Kelch 1blätterig, 4—5zahnig, bauchig. Krone 4—5blätterig, unregelmässig. Kapsel 3fächerig. Kastanien ..... *Aesculus* 510
Kelch und Krone 0. Blumenscheide flach. Kolben mit Blüthchen bedeckt. Beere vielsaamig *Calla* 8

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

Polygonum 197

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Silene 574
Arenaria 582

IV. Ordnung.

5 Staubwege: *Pentagynia.*

Spergula 593

VIII. Classe.

Octandria: 8 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

* Blüthen unvollständig. Kelch blumenartig. Krone 0.

Kelch 4spaltig, regelmässig trichterförmig. Steinbeere rundlich, 1fächerig, 1saamig. Strauch... *Daphne* 194
Kelch 4spaltig, trichterförmig. Rindige Nuss, geschnabelt, 1fächerig, 1saamig. Kraut..... *Stellera* 194

* Blüthen vollständig.

Kelch 4theilig, röhrig. Krone 4blätterig. Schotenartige Kapsel unten, 4klappig. Saamen mit Haarkrone ..... *Epilobium* 622
Kelch 4spaltig, röhrig: die Lappen zurückgeschlagen. Krone 4blätterig. Kapsel unten keulenförmig, 4klappig. Saamen ohne Haarkrone.... *Oenothera* 622

Digitized by Google

Kelch 4—5—9spaltig. Blumenblätter 5. Flügelfrucht. (Polygamisch)..... *Acer* 580
Kelch unten, 8—10blätterig. Krone 8spaltig. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig..... *Chlora* 310
Kelch unten 4blätterig mit abwechselnden Deckblättchen. Krone 4spaltig, bleibend. Kapsel 4fächerig. Die Scheidewände von der Mittelsäule ausgehend..... *Calluna* 319
Kelch unten vierblätterig. Krone 4spaltig, bleibend. Kapsel 4fächerig. Die Scheidewände von den Klappenrändern ausgehend..... *Erica* 319
Kelch oben, 4spaltig. Krone 4theilig: die Lappen linealisch zurückgerollt. Beere vielsaamig.... *Oxycoccos* 388
Aesculus Pavia..... 510
Monotropa Hypopithys..... 326
Ruta graveolens. Kelch 4—5theilig. Krone 4—5blätterig. Kapsel halb 4—5lappig..... 490
Capparis..... 560

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia*.

Kelch 4blätterig. Krone 4blätterig. Kapsel 1fächerig, 4klappig..... *Moehringia* 582
Krone 5blätterig..... *Agrimonia* 656
Kelch 4spaltig. Krone 0. Kapsel..... *Chrysosplenium* 609
Kelch 4—8spaltig. Krone 0. Flügelfrucht..... *Ulmus* 179

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia*.

Kelch blumenartig, 5theilig, unten. Krone 0. Schliessfrüchtchen vom Kelche bedeckt..... *Polygonum* 196
Kronblätter 2spaltig..... *Silene* 574
Kronblätter ganz..... *Arenaria* 282

IV. Ordnung.

4 Staubwege: *Tetragynia*.

Kelch 4blätterig. Krone 4blätterig oder 0. Staubbeutel mitten an den Fäden befestiget. Beere oben 4fächerig..... *Paris* 113
Kelch 2—3spaltig, halb unten. Krone 4—5spaltig, oben. Beere 1fächerig, 4—5saamig, mit dem Kelche verwachsen..... *Adoxa* 464
Kelch 4blätterig. Krone 4blätterig. Kapsel oben, 4fächerig, 4klappig, vielsaamig..... *Elatine* 594

Digitized by Google

Kelch 4spaltig, deckblätterig. Krone 4blätterig. Schliessfrüchtchen 4rindig..... *Myriophyllum* 619

IX. Classe.

Enneandria: 9 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

Kelch blumenartig 4—6theilig. Staubgefässe 6—9—12 in 3 Reihen: die innersten statt der Antheren drüsentragend. Steinbeere 1saamig. (Zuweilen 2häusig)..... *Laurus* 195

II. Ordnung.

6 Staubwege: *Hexagynia.*

Hülle 3blätterig. Kelch 3blätterig. Krone 3blätterig. Kapseln 6, innen aufspringend, vielsaamig *Butomus* 108

X. Classe.

Decandria: 10 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

* Krone 1blätterig.

Kelch oben, 4zahnig. Krone krugförmig oder glockig 4—5spaltig: die Lappen zurückgebogen. Antheren 2hörnig. Beere kugelig, genabelt 4—5fächerig, 00saamig..... *Vaccinium* 327

Kelch unten, 5theilig, bleibend. Krone krugförmig 5spaltig: die Lappen zurückgebogen. Antheren 2hörnig. Beere kugelig 5—6fächerig *Arbutus* 322

Kelch unten, 5theilig, gefärbt. Krone 5theilig, trichter- oder radförmig. Staubgefässe niedergebogen oder abstehend. Kapsel 5fächerig.... *Rhododendron* 324

Kelch unten, 5theilig, gefärbt. Krone glockenförmig, 5spaltig: die Lappen zurückgekrümmt. Kapsel 5fächerig, 5klappig. Klappen scheidewandtragend, nur an den Rändern abspringend *Andromeda* 320

Digitized by Google

** Krone regelmässig 5blätterig.

Kelch 5theilig, bleibend, unten. Krone 5blätterig, glockig oder krugförmig. Antheren sich durch 2 Löcher öffnend. Kapsel 5fächerig, an den Kanten aufspringend, 4saamig	*Pyrola*	321
Kelch 5spaltig, bleibend. Krone 5blätterig, abstehend, Antheren an der Spitze in 2 Löchern aufspringend. Kapsel 5fächerig, 00saamig, am Grunde aufspringend	*Ledum*	323
Kelch unten, 4—5blätterig, gefärbt: in dem sackförmigen Grunde 5 Honigdrüsen. Krone 4—5blätterig: Blätter gerade länglich, am Grunde mit einem Höcker. Kapsel 4—5fächerig, 5klappig, vielsaamig	*Monotropa*	325
Kelch 5blätterig, abfallend. Krone 5blätterig, abstehend. Narbe sitzend. Kapseln 5, höckerig, stachelig, 00saamig	*Tribulus*	491
Kelch 4—5theilig. Krone 4—5blätterig, tellerförmig. 4—5 Honigdrüsen um den Eierstock. Kapsel 4—5lappig, 4—5fächerig, innen aufspringend..	*Ruta*	490

*** Krone unregelmässig 5blätterig.

Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig, abstehend. Staubgefässe niedergebogen, mit Oeldrüsen besetzt. Kapseln 5, verwachsen, 2klappig, innen aufspringend.....	*Dictamnus*	491

II. Ordnung.

2 Griffel: *Digynia.*

Kelch 5theilig, fleischig, bleibend. Krone 5blätter., abstehend. Kapsel 2schnabelig, 1fächerig, vielsaamig, zwischen den Schnäbeln aufspringend	*Saxifraga*	601
Kelch 4—5spaltig, flach, gefärbt. Krone 0. Kapsel 2schnabelig, 1fächerig, 00saamig.....	*Chrysosplenium*	609
Kelch glockig, 5spaltig, oben, bleibend. Krone 0. Staubgefässe auf dem Kelche befestiget. Schliessfrüchtchen 1, vom Kelche bedeckt.....	*Scleranthus*	596
Kelch 5theilig. Krone 0. 5 Staubfäden fruchtbar, 5 unfruchtbar.....	*Herniaria*	598
Kelch glockig, kantig, 5theilig, bleibend. Krone 5blätterig: Blätter ungenagelt, eiförmig. Kapsel kugelig, 1fächerig, 5klappig.....	*Gypsophila*	581
Kelch röhrig oder glockig, 5zahnig ohne Deckblatt. Kronblätter 5, genagelt. Kapsel länglich, 1fächerig	*Saponaria*	574

Digitized by Google

Kelch röhrig, 5zahnig, am Grunde mit schuppenartigen Deckblättern umgeben. Krone 5blätterig, genagelt. Kapsel walzenförmig, 1fächerig, an der Spitze aufspringend..... *Dianthus* 570

III. Ordnung.

3 Griffel: *Trigynia.*

Kelch glockig, aufgeblasen, 5spaltig. Blumenblätter 5 gespaltene, am Schlunde gebartete. Kapselartige Beere 1fächerig ..... *Cucubalus* 574
Kelch röhrig, aufgeblasen, 5zahnig. Blumenblätter 5, langgenagelt, ausgerandet oder gespalten, am Schlunde nackt oder gebartet. Kapsel eiförmig, 1—3fächerig an der Spitze aufspringend *Silene* 575
Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5, 2theilig. Kapsel eiförmig, 1fächerig, an der Spitze aufspringend..... *Stellaria* 586
Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5, ungetheilt. Kapsel 1fächerig, an der Spitze aufspringend.. *Arenaria* 582
Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5, ausgerandet oder 0. Staubgefässe 5 fruchtbare und 5 unfruchtbare. Kapsel 1fächerig, tief 3klappig... *Cherleria* 587
Cerastium 590
Tamarix 627
Reseda 561
Polygonum 196

IV. Ordnung.

4 Staubwege: *Tetragynia.*

Silene 575
Lychnis 578
Reseda 561

V. Ordnung.

5 Griffel: *Pentagynia.*

Kelch röhrig, 5zahnig. Blumenblätter 5 genagelt, am Schlunde oft mit Anhängseln: Platte ganz oder öfter gespalten. Kapsel 1—5fächerig.... *Lychnis* 578
Kelch 5blätterig, abstehend. Blumenblätter 5, gespalten. Kapsel 1fächerig, 10zahnig ..... *Cerastium* 590
Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5, eiförmig, ungetheilt. Kapsel 1fächerig, 5klappig..... *Spergula* 593
Kelch 5blätterig. Blumenblätter 5, an den Nägeln zusammengewachsen. Staubgefässe ungleich

Digitized by Google

lang, die äusseren am Grunde verwachsen mit Honigdrüsen. Kapsel 5kantig. 5fächerig. 5klappig *Oxalis* 693
Kelch 5spaltig. Blumenblätter 5 abstehend. Staubgefässe ungleich lang. 5 Afterstaubgefässe den 5 Theilfrüchtchen gegenüber, welche in der Frucht sternförmig abstehen. Fettpflanzen.... *Sedum* 613

VI. Ordnung.

Griffel 5—10 : *Penta-Decagynia.*

Kelch 5blätterig, gefärbt, oben. Krone 0. Beere 10fächerig, 10samig ..... *Phytolacca* 211

XI. Classe.

Dodecandria : 12—20 Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

1 Griffel : *Monogynia.*

Kelch 3—4spaltig, lederartig, innen gefärbt, oben. Krone 0. Staubfäden in einen Kegel verwachsen. Antheren auswärtssehend. Narbe 6strahlig. Kapsel lederartig, nicht aufspringend, 6fächerig ..... *Asarum* 191
Kelch 2blätterig; Krone 5blätterig; Kapsel 1fächerig, gedeckelt. Narben 5. Saftpflanze..... *Portulaca* 600
Kelch walzenförmig, gestreift, meist 12zahnig; Blumenblätter 6 auf dem Kelche befestiget. Narbe kopfig. Kapsel 2fächerig, vielsaamig... *Lythrum* 626

II. Ordnung.

2 Griffel : *Digynia.*

Kelch 5zahnig, von Borsten umgeben. Blumenblätter 5. Staubgefässe 6—12—15 auf dem Kelch. Schliessfrüchtchen 2 vom Kelche bedeckt ..... *Agrimonia* 656
Euphorbia 182
Reseda 561

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Kelch 4—6theilig, bleibend. Blumenblätter 4—6 vielspaltig, das oberste am Grunde mit 1 Honigdrüse. Kapsel häutig, an der Spitze offen 1fächerig *Reseda* 561

Digitized by Google

Kelch bauchig, unten, 4—5lappig. Statt der Blumenblätter 4—5 dickliche gefärbte, schildförmige Anhänge. Staubgefässe 10—12 auf gegliedertem Stiele. Mittelste Blüthe weiblich. Kapsel 3schalig, gestielt. Monöcistisch..... *Euphorbia* 182

IV. Ordnung.

4 Griffel: *Tetragynia.*

Kelch 4spaltig, deckblätterig. Blumenblätter 4 auf dem Kelche. Staubgefässe 16. Griffel 4—8. Schliessfrüchte 8 ..... *Tormentilla* 608

V. Ordnung.

12 Griffel: *Dodecagynia.*

Kelch 6—12theilig. Blumenblätter 6—12. Staubgefässe und Griffel eben so viele..... *Sempervivum* 610

XII. Classe.

Icosandria: 20 und mehr Staubgefässe auf dem Kelche befestiget.

I. Ordnung.

1 Griffel *Monogynia.*

* Kelch oben.

Kelch 4—5theilig, bleibend. Blumenblätter 4—5. Griffel 4spaltig. Kapsel 4—5fächerig, vielsaamig ..... *Philadelphus* 630
Kelch 4—5theilig. Krone 4—5blätterig. Narbe 1fach; Beere 2—3fächerig..... *Myrtus* 631
Kelch 5spaltig. Krone 5blätterig. Narbe 1fach, kopfig. Frucht ein Granatapfel ..... *Punica* 631

* Kelch unten.

Kelch 5spaltig. Krone 5blätterig. Längliche Nuss mit filziger Läufte ..... *Amygdalus* 632
Kelch 5spaltig. Krone 5blätterig. Steinfrucht .... *Persica* 633
" " " " Narbe ausgerandet. Steinfrucht mit gerandeter Schale ..... *Prunus* 633
Crataegus 640
Amelanchier 638
Sorbus..... 641

Digitized by Google

II. Ordnung.

2 Griffel: *Digynia.*

Kelch 5spaltig, bleibend, oben. Krone 5blätterig. Griffel 2—5. Steinäpfelchen, vom vertrockneten Kelche gekrönt, 1—5steinig. Blätter eingeschnitten	*Crataegus*	640
Kelch glockig kreiselförmig, 5theilig, von 5 Deckblättern begleitet. Krone 5blätterig. Griffel 2—4 abfallend. Schliessfrüchtchen 2—4 vom bleibenden Kelche umgeben	*Waldsteinia*	646
Pyrus		637
Mespilus		639
Sorbus		641
Spiraea		642

III. Ordnung.

3 Griffel: *Trigynia.*

Kelch 5spaltig, bleibend. Krone 5blätterig. Griffel 2—5, Kernapfel 2—5fächerig	*Sorbus*	641
Mespilus		639
Spiraea		642

IV. Ordnung.

4 Griffel: *Tetragynia.*

Sorbus	641
Mespilus	639
Crataegus	640
Cotoneaster	639

V. Ordnung.

5. Griffel: *Pentagynia.*

Kelch 5spaltig bleibend; Krone 5blätterig. Griffel 5. Apfel oben geschlossen, 5fächerig. Fächer knorpelig, 8—15saamig. Blätter ganz. Frucht wollig	*Cydonia*	636
Kelch 5spaltig mit krugförmigem Grunde. Krone 5blätterig. Blumenblätter kreisförmig. Griffel 5, selten 2—3. Apfel 2—5fächerig: Fächer knorpelig 1—2saamig. Blätter ganz	*Pyrus*	637
Kelch 5spaltig mit krugförmigem Grunde. Krone 5blätterig. Blumenblätter länglich. Griffel 5 am Grunde verwachsen. Apfel 2—5fächerig; Fächer knorpelig, 1saamig. Blätter ganz	*Amelanchier*	638

Digitized by Google

Kelch 5spaltig: die Lappen blattartig. Blumenblätter 5, kreisförmig. Griffel 2—5. Steinapfel oben mit tellerförmiger Vertiefung, 5fächerig: Fächer knochig. Blätter ganz. Blüthen einzeln ..... *Mespilus* 639
Kelch 5spaltig, kreiselförmig. Blumenblätter kreisförmig, klein. Griffel 3—5. Steinäpfelchen, oben offen. Steinchen an den Aepfelwänden 1—2saamig. Blätter ganz ..... *Cotoneaster* 639
Kelch 5spaltig, kreiselförmig. Blumenblätter kreisförmig. Griffel 2—5. Kernapfel 2—5fächerig: Fächer papierartig. Meist eingeschnittene, gelappte oder selbst gefiederte Blätter ..... *Sorbus* 641
Kelch 5spaltig, unten. Krone 5blätterig. Kapseln mehrere 2klappig, vielsaamig ..... *Spiraea* 642

VI. Ordnung.

Viele Staubwege: *Polygynia.*

Kelch krugförmig, 5spaltig. Krone 5blätterig. Schliessfrüchtchen zahlreich an der innern borstigen Kelchwand befestiget ..... *Rosa* 659
Kelch 5spaltig. Krone 5blätterig. Frucht auf dem kegelförmigen Stempelträger viele 1saamige Steinbeeren ..... *Rubus* 654
Kelch 5spaltig nebst 5 abwechselnden Deckblättern. Krone 5blätterig. Stempelträger beerenartig, auf Warzen die steinigen Schliessfrüchtchen tragend ..... *Fragaria* 653
Kelch 5spaltig, gefärbt, nebst 5 abwechselnden Deckblättchen. Krone 5blätterig, klein. Stempelträger schwammig, trocken, eiförmig ..... *Commarum* 652
Kelch 5spaltig nebst 5 Deckblättchen. Krone 5blätterig. Stempelträger gewölbt, trocken .... *Potentilla* 647
Kelch 4spaltig; nebst 4 abwechselnden Deckblättchen. Krone 4blätterig. Stempelträger fast flach. Schliessfrüchtchen 8 ..... *Tormentilla* 646
Kelch 5spaltig nebst 5 abwechselnden sehr kleinen spitzen Deckblättchen. Krone 5blätterig. Stempelträger gewölbt. Schliessfrüchtchen durch den bleibenden Griffel, welcher gekniet oder gebartet ist, geschnabelt ..... *Geum* 644
Kelch 8spaltig. Krone 8blätterig. Stempelträger vertieft. Schliessfrüchtchen mit dem gefiederten Griffel geschnabelt ..... *Dryas* 644
Phytolacca 911

Digitized by Google

XIII. Classe.

Polyandria: 20 und mehr Staubgefässe auf dem Blüthengrunde eingefügt.

I. Ordnung.

1 Staubweg: *Monogynia.*

* Krone 4blätterig.

Kelch 4blätterig, lederartig, abfallend. Beere kugelig, rindig, 1fächerig, gestielt, markig.... *Capparis* 560
Kelch 4blätterig, abfallend. Beere 1fächerig. Saamen halbkreisförmig, in 2 Reihen ..... *Actaea* 488
Kelch 2blätterig, hinfällig. Kapsel 1fächerig unter der bleibenden strahlenden Narbe sich in Löchern öffnend ..... *Papaver* 516
Kelch 2blätterig, hinfällig. Kapsel schotenartig, linealisch, 2—3klappig. Saamen punktirt..... *Glaucium* 517
Kelch 2blätterig, hinfällig, Kapsel schotenartig, linealisch, 1fächerig, 2klappig ..... *Chelidonium* 518
Cistus 562

** Krone 5blätterig.

Kelch 5theilig, unten. Lindennüsschen kugelig, lederartig, 1fächerig, 1—2saamig ..... *Tilia* 503
Kelch 5blätterig: 2 Blättchen kleiner. Kapsel 3fächerig, 3klappig ..... *Helianthemum* 563
Kelch 5blätterig, regelmässig. Kapsel 5fächerig, 5klappig..... *Cistus* 562
Aconitum 486
Delphinium 485
Isopyrum 483

II. Ordnung.

2 Staubwege: *Digynia.*

Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig. Narben sitzend. Theilfrüchte 1fächerig vielsaamig ..... *Paeonia* 488
Isopyrum 483

III. Ordnung.

3 Staubwege: *Trigynia.*

Kelch blumenartig, unregelmässig, 5theilig oder 5blätterig: das obere Blatt gespornt. Blumen-

Digitized by Google

blätter unregelmäßig 1—4: die 2 oberen kappenartig in dem Sporn versteckt. Theilfrüchtchen 1—3 länglich, 1fächerig, vielsaamig... *Delphinium* 485
Kelch blumenartig. unregelmässig 5blätterig: das oberste Blatt gesporndt oder helmförmig. Blumenblätter klein 2—5, wovon 2 im Helme kaputzenartig. Narben gespalten. Theilfrüchtchen 2—8 ..... *Aconitum* 486
Isopyrum 483

IV. Ordnung.

5 Staubwege: *Pentagynia.*

Kelch blumenartig, 5blätterig. Blumenblätter 5, kappenförmig in einen Sporn verlängert. Theilfrüchtchen 5, 1fächerig. innen und oben aufspringend von den Griffeln geschnabelt..... *Aquilegia* 485
Kelch blumenartig, 5blätterig. Blumenblätter 5 bis 10, klein, 2lippig: die untere Lippe 2spaltig. Theilfrüchtchen 5—10 geschnabelt..... *Nigella* 484
Aconitum 486
Delphinium 485
Caltha 482

V. Ordnung.

Mehrere Staubwege: *Polygynia.*

Kelch 4—12blätterig, blumenartig. Krone 0. Schliessfrüchtchen geschweift, oft bärtig..... *Clematis* 466
Kelch blumenartig, 4—5blätterig, hinfällig. Krone 0. Staubfäden keulenförmig. Schliessfrüchtchen 4kantig, ohne Schweif ..... *Thalictrum* 467
Kelch 5—15blätterig blumenartig. Krone 0. Theilfrüchtchen in einem Köpfchen kurz geschnabelt. Blüthenhülle 3blätterig zerschlitzt ..... *Anemone* 470
Kelch 3blätterig: Krone 5—9blätterig in 2—3 Reihen Theilfrüchtchen ohne Schweif..... *Hepatica* 473
Kelch 5blätterig abfallend. Blumenblätter 5—20 ohne Drüsengrube am Nagel. Theilfrüchtchen eiförmig, kurzgeschnabelt..... *Adonis* 473
Kelch 5blätterig. hinfällig: Blumenblätter 5—10 kurzgenagelt mit einer Drüsengrube am Nagel. Theilfrüchtchen geschnabelt..... *Ranunculus* 475
Kelch 3blätterig, hinfällig. Blumenblätter 8—9, am Nagel mit einer Drüsengrube. Theilfrüchtchen glatt, zusammengedrückt ohne Schnabel *Ficaria* 481

Digitized by Google

Kelch blumenartig, 5blätterig. Krone 0. Theilfrüchtchen 5 — 10 zusammengedrückt..... *Caltha* 482
Kelch blumenartig 5—15blätterig, abfallend. Blumenblätter 5—20, klein, am Grunde röhrig mit Drüsengrübchen. Theilfrüchtchen länglich.... *Trollius* 482
Kelch 5 — 8blätterig blumenartig, länglich. abfallend; Blumenblätter 5 — 8 sehr kurz, röhrig. Theilfrüchtchen langgestielt, zusammengedrückt. Hülle unter der sitzenden Blüthe mehrtheilig..... *Eranthis* 482
Kelch 5blätterig regelmässig, abfallend. Blumenblätter 5röhrig, 2lippig: die äussere Lippe 2spaltig. Theilfrüchtchen 2—20 zusammengedrückt länglich, häutig, sitzend..... *Isopyrum* 484
Kelch 5blätterig, bleibend, oft blumenartig. Blumenblätter 8—10 kurz, röhrig, am Grunde mit einer Honigdrüse. Narben kreisförmig. Theilfrüchtchen lederartig zusammengedrückt..... *Helleborus* 483

XIV. Classe.

Didynamia: 2 längere und 2 kürzere Staubgefässe in einer Zwitterblüthe.

I. Ordnung.

4 nackte Saamen im Grunde des Kelches: *Gymnospermia.* (Blüthen in Wirteln.)

Labiatae. Lippenblumige..... 263

* Kelch undeutlich 5zahnig.

Kelch eiförmig, von einem Deckblättchen begleitet. Krone umgekehrt. Staubgefässe eingeschlossen..... *Lavandula* 277
Kelch 2lippig, ganzrandig, an der Frucht mit einem Deckel geschlossen. Kronoberlippe 3lappig, einwärtsgebogen; Unterlippe fast ganz, oben gewölbt..... *Scutellaria* 282

** Kelch 2lippig: Krone rachenförmig *).

Kelch 3/2: Mündung nackt **). Kronoberlippe

*) Die Zahl der Kelchzähne, welche zu einer Lippe gehören, ist durch einen Bruch ausgedrückt; 3/2 bedeutet: Oberlippe 3zahnig oder 3lippig, Unterlippe 2zahnig oder 2spaltig.

*) Die Kelchlippe kann durch Zotten geschlossen oder nackt seyn.

Digitized by Google

verkehrtherzförmig, flach, gerade; Unterlippe 3lappig: Mittellappen grösser, ausgerandet.... *Clinopodium* 284

Kelch 3/2, fast regelmässig: Mündung gebartet. Kronoberlippe flach, aufrecht; Unterlippe 3theilig: die Lappen gleich. Staubgefässe eingeschlossen. Aehre deckblätterig, 4seitig..... *Origanum* 284

Kelch 3/2: Mündung gebartet; Kronoberlippe flach ausgerandet; Unterlippe 3lappig; Mittellappen grösser ganz oder ausgerandet..... *Thymus* 278

Kelch 3/2: Oberlippe flach, aufsteigend. Mündung zottig. Kronoberlippe helmförmig, ausgerandet; Unterlippe 3spaltig: Mittellappen zugerundet. Staubgefässe aufsteigend..... *Melissa* 280

Kelch 1/2: Oberlippe ausgerandet; Mündung kahl. Kronoberlippe flach, ganz; Unterlippe 3lappig; Mittellappen grösser, gekerbt. Antheren kreuzförmig gestellt..... *Melittis* 281

Kelch 3/2: Oberlippe aufsteigend; Kronoberlippe gerade, helmförmig; Unterlippe 3spaltig; Mittellappen rundlich. Schlund aufgeblasen ..... *Dracocephalum* 281

Kelch 3/2: Oberlippe flach. Kronoberlippe helmförmig, ganz; Unterlippe 3lappig: Mittellappen oben vertieft, Saum gekerbt. Staubfäden mit Sperrklammer ..... *Prunella* 283

Kelch 1/4: Oberlippe kreisförmig. Kronoberlippe 4spaltig; Unterlippe schmäler ungetheilt. Staubfäden am Grunde gespornt..... *Ocymum* 283

** Kelch 5zahnig oder 5spaltig, fast regelmässig.

† Krone 1lippig. Oberlippe fehlt.

Kelch 5spaltig, fast gleich. Kronoberlippe sehr kurz 2zahnig; Unterlippe 3lappig: Mittellappen grösser verkehrtherzförmig. Staubgefässe hervorstehend..... *Ajuga* 263

Kelch 5zahnig, am Grunde buckelig. Oberlippe fehlt: aus der Spalte daselbst treten die Staubgefässe hervor. Unterlippe 5lappig: der Mittellappen lang, rundlich..... *Teucrium* 262

†† Krone 2lippig.

Kelch spitz 5zahnig, röhrig. Mündung nackt. Kronoberlippe ausgerandet; Unterlippe 3theilig: Lappen abstehend: Mittellappen verkehrtherzförmig. Staubgefässe hervorragend..... *Hyssopus* 265

Kelch 5kantig, 5zahnig. Kronoberlippe helmförmig zusammengedrückt, zottig; Unterlippe 3lap-

Digitized by Google

pig: Mittellappen grösser, Blüthwirtel mit Blätterhülle ..... *Phlomis* 265
Kelch 5kantig, ungleich, 5zahnig. Mündung nackt. Krone kaum länger als der Kelch: Oberlippe ganz; Unterlippe 3theilig: Mittellappen grösser, seitliche zurückgeschlagen. Antheren drüsig punktirt ..... *Leonurus* 265
Kelch trichterförmig, steif 5—10zahnig, 10streifig. Kronoberlippe linealisch, 2spaltig, gerade; Unterlippe 3lappig: Mittellappen rundlich, schwach ausgerandet. Staubgefässe eingeschlossen..... *Marrubium* 266
Kelch trichterförmig 5zahnig. 10streifig. Kronoberlippe helmförmig, gekerbt; Unterlippe 3lappig: Mittellappen grösser, ausgerandet. Blüthenwirtel mit Hülle ..... *Ballota* 267
Kelch 5kantig, 5spaltig. Kronoberlippe helmförmig: Unterlippe 3lappig: Mittellappen grösser ausgerandet; Seitenlappen zurückgeschlagen. Staubbeutel nach dem Abblühen zwischen Ober- und Unterlippe auf die äussere Seite der Blume zurückgebogen ..... *Stachys* 267
Kelch 5zahnig, Mündung schwach gebartet. Kronröhre walzenförmig: Oberlippe aufsteigend fast flach; Unterlippe 3lappig: Mittellappen grösser, meist gekerbt ..... *Betonica* 269
Kelch glockig, 5zahnig, dornig. Kronoberlippe helmförmig, feingekerbt; Unterlippe 3lappig: am Grunde mit 2 seitlichen zahnartigen Hügeln. Mittellappen grösser ausgerandet. Antheren bärtigwimperig ..... *Galeopsis* 269
Kelch glockig, ungleich 5zahnig, dornig. Kronröhre mit einem Absatze. Oberlippe helmförmig, ganz; Unterlippe 3lappig, flach: die Lappen spitzlich ..... *Galeobdolon* 271
Kelch trichterförmig, 5zahnig, begrannt. Krone bauchig: Oberlippe helmförmig, ungetheilt; Unterlippe 3lappig: am Schlunde seitlich 2 spitze zahnförmige und der grosse verkehrtherzförmige Mittellappen. Antheren öfters besprengt *Lamium* 271
Kelch röhrig, regelmässig 5zahnig. Krone trichterförmig, fast regelmässig 4spaltig: oberer Lappen breiter, ausgerandet ..... *Mentha* 273
Kelch röhrig, 5spaltig. Kronröhre walzenförmig: Oberlippe aufrecht, Unterlippe 3lappig. Mittellappen rundlich, gekerbt. Staubgefässe eingeschlossen..... *Sideritis* 277

Digitized by Google

Kelch 5zahnig; innen nackt. Kronröhre walzenförmig. Rachen erweitert, an den Seiten ein zurückgeschlagenes Oehrchen. Oberlippe ausgerandet. Unterlippe vertieft, gekerbt, ungetheilt *Nepeta* 277
Kelch 5zahnig; Kronoberlippe ausgerandet. Unterlippe 3theilig, abstehend: Mittellappen etwas grösser ..... *Satureja* 278
Verbenaceae 259
Kelch regelmässig 5zahnig: Krone krummröhrig, trichterförmig, 4spaltig. Oberer Lappen ausgerandet. Blüthen in wirtelförmigen deckblätterigen Aehren ..... *Verbena* 259

II. Ordnung.

Saamen in Kapseln: *Angiospermia.*

* Kelch 2spaltig (2lippig).

Kelch 2spaltig: die Lippen 2—3zahnig. Krone rachenförmig glockig, vertrocknend. Saum welllig. Drüse unter dem Fruchtknoten. Antheren zusammengeneigt oft zusammenhängend. Kapsel 1fächerig, 2klappig, 00saamig..... *Orobanche* 231

** Kelche 4spaltig. Krone rachenförmig.

Kelch 4spaltig. Krone 2lippig: Oberlippe ganz, Unterlippe 3zahnig. Kapsel 1fächerig, 2klappig. Anthere pfeilförmig, behaart ..... *Lathraea* 237
Kelch 4spaltig, fast 2lippig, gefärbt. Krone kürzer als der Kelch: Oberlippe helmförmig, aufrecht, ganz: Unterlippe kürzer, 3spaltig, zurückgeschlagen. Kapsel 2fächerig, zusammengedrückt ..... *Bartsia* 243
Kelch 4spaltig, walzenförmig. Kronoberlippe 2spaltig, am Rande zurückgeschlagen. Unterlippe 3lappig: Lappen 2zipfelig. Antheren unten zugespitzt. Kapsel 2fächerig, zusammengedrückt..... *Euphrasia* 244
Kelch aufgeblasen, zusammengedrückt, 4zahnig. Kronoberlippe helmförmig, ausgerandet. Unterlippe flach, 3lappig. Antheren filzig. Kapsel 2fächerig, zusammengedrückt ..... *Rhinanthus* 243
Kelch röhrig, 4spaltig. Kronoberlippe zusammengedrückt am Rande zurückgefaltet. Unterlippe flach, gerade 3lappig. Antheren zusam

Digitized by Google

menhängend. Kapsel schief, zusammengedrückt, 2fächerig ..... *Melampyrum* 242

*** Kelche 5spaltig.

a. Krone rachenförmig.

Kelch 2lippig, 4—5zahnig. Krone rachenförmig, 2lippig. Oberlippe 2spaltig, Unterlippe 3spaltig. Antheren gesport. Kapsel kugelig 1fächerig, 2klappig, 1saamig ..... *Tozzia* 241

Kelch bauchig, 5spaltig. Krone rachenförmig, 2lippig: Oberlippe zusammengedrückt, helmförmig. Unterlippe 3lappig. Kapsel schief, geschnabelt; 2fächerig, 00saamig ..... *Pedicularis* 238

Kelch 5theilig: mit schmalen Lappen. Krone rachenförmig; Oberlippe sehr kurz, ausgerandet. Unterlippe aufrecht, 3lappig. Staubfäden der kürzeren Staubgefässe oben 2zahnig. Kapsel 1fächerig, 2klappig, 00saamig ..... *Lindernia* 252

Kelch 5spaltig. Krone umgekehrt rachenförmig: Röhre bauchigkugelig: Oberlippe unten, 3lappig: Unterlippe oben 2lappig; innen durch eine 2lappige Schuppe vermehrt. Kapsel 2fächerig, 2klappig, 00saamig ..... *Scrophularia* 253

Kelch 5theilig; Krone rachenförmig am Grunde gesport oder sackförmig. Kapsel rundlich 2fächerig an der Spitze in 2 gezahnten Löchern aufspringend ..... *Anarrhinum* 257

b. Krone verlarvt.

Kelch 5theilig: die 2 unteren Lappen entfernt; Krone gesport. Gaumen 2spaltig. Kapsel eiförmig an der Spitze in 2 gezahnten Löchern aufspringend ..... *Linaria* 255

Kelch 5theilig. Krone ohne Sporn, am Grunde sackförmig. Gaumen 2theilig. Kapsel eiförmig, höckerig; an der Spitze durch 3 Löcher aufspringend ..... *Antirrhinum* 256

c. Krone anomal.

Kelch 5theilig. Krone bauchig, glockig, schief 4spaltig: oberer Lappen ausgerandet. Kapsel eiförmig, 2fächerig, 2klappig ..... *Digitalis* 257

Kelch 5theilig. Krone röhrig, 4lappig: Oberer Lappen ausgerandet. 2 Staubfäden ohne Antheren ..... *Gratiola* 259

Digitized by Google

d. Krone fast regelmässig.

Kelch 5zahnig: 1 Zahn abgestutzt. Krone trichterförmig, gebogen; Saum 5spaltig. Schlauch 4saamig ..... *Verbena* 259

Kelch 5theilig: Krone röhrig, 5lappig: die Lappen ausgerandet. Kapsel 2fächerig..... *Erinus* 252

Kelch röhrigglockig, 5zahnig. Krone 5spaltig. Staubgefässe zu 2en genähert. Kapsel eiförmig, 1fächerig. Wasserliebende Pflänzchen mit spatelförmigen Blättern ..... *Limosella* 251

Kelch oben, 5theilig, nebst einem 4theiligen Hüllchen. Krone glockig, halb 5spaltig. Griffel niedergebogen. Beere trocken, eiförmig, 3fächerig. Saamen 2. Sträuchlein..... *Linnaea* 418

XV. Classe.

Tetradynamia: 4 längere und 2 kürzere Staubgefässe (in einer Kreuzblüthe).

Cruciferae 518

1. Ordnung.

Kurze rundliche Schötchen: *Siliculosae.*

a. Schötchen an der Spitze ausgerandet.

* Griffel am Schötchen deutlich hervorstehend.

Staubfäden mit einem flügelartigen Zahne, oder am Grunde mit einem Sporne. Fächer 2—4saamig. Schötchen mit spitzem Griffel ..... *Alyssum* 529

Staubfäden mit einem flügelartigen Anhange: die 2 kleineren mit einem Zahne. Fächer 6—00saamig. Schötchen mit spitzem Griffel ..... *Farsetia* 529

Staubfäden zahnlos; Schötchen rundlich, 2schalig, 00saamig. Griffel lang ..... *Camelina* 544

Staubfäden ungebrochen. Schötchen eiförmig oder elliptisch. Klappen 2, dick, banchig, mit Rükkennerven. Fächer 2—4saamig ..... *Cochlearia* 534

Character von *Cochlearia:* Klappen ohne Rückennerven ..... *Armoracia* 535

Staubfäden oben gebogen, wie gegliedert. Dicke, holzige Klappen mit Rückennerven: Character von *Cochlearia* ..... *Kernera* 535

Staubfäden zahnlos. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, eiförmig,

Digitized by Google

mit kahnförmigen auf dem Rücken geflügelten Klappen. Fächer 2—00saamig ..... *Thlaspi* 535
Staubfäden zahnlos; Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt verkehrt 3eckig; Klappen kahnförmig ungeflügelt. Fächer 00saamig ..... *Capsella* 542
Staubfäden zahnlos: Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, flach, oben und unten ausgerandet; Klappen schildförmig, am Rücken berandet. Fächer 1saamig ..... *Biscutella* 538

** Griffel über den Ausschnitt nicht hervorstehend.

Blumenblätter ungleich: die 2 äusseren grösser. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, eiförmig. Klappen kahnförmig geflügelt. Fächer 1saamig ..... *Iberis* 537
Blumenblätter ungleich: die 2 äusseren grösser. Staubfäden mit einer blattartigen Schuppe. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt eiförmig. Klappen kahnförmig, geflügelt. Fächer 2saamig ..... *Teesdalia* 538
Blumenblätter gleich. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, rundlich oder länglich. Fächer 2saamig. Klappen kahnförmig, flügellos ..... *Hutchinsia* 538
Blumenblätter gleich. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, herzförmig. Fächer 1saamig. Klappen kahnförmig, auf dem Rücken gekielt oder geflügelt ..... *Lepidium* 541
Blumenblätter gleich. Staubfäden geflügelt. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, verkehrtherzförmig. Klappen kahnförmig, breitgeflügelt. Fächer 2saamig ..... *Aethionema* 541
Blumenblätter gleich. Staubfäden ohne Anhang. Schötchen lanzettförmig, von den Klappenrändern her zusammengedrückt, nicht aufspringend, geflügelt, 1fächerig, 1saamig ..... *Isatis* 540

b. Schötchen an der Spitze nicht ausgerandet.

* Griffel vorstehend.

Schötchen fast kugelig, lederartig, etwas zusammengedrückt, nicht aufspringend; 1fächerig, 1saamig. Griffel halb so lang als das Schötchen ..... *Neslia* 544
Schötchen eilänglich, bauchig, der Länge nach

Digitized by Google

2fächerig, nicht aufspringend; Fächer 1saamig ..... *Euclidium* 540
Schötchen zusammengedrückt, verkehrtherzförmig, unssartig, nicht aufspringend, mit 2 über einander stehenden Fächern: oberes leer, unteres 1saamig. Griffel kurz..... *Myagrum* 540
Schötchen eirund, 2fächerig, 2klappig, aufspringend. Fächer 4saamig. Klappen gekielt..... *Subularia* 560
Schötchen elliptisch, vom Rücken her flach zusammengedrückt, gestielt; 2fächerig. Kelchblätter gefärbt: 2 am Grunde sackförmig..... *Lunaria* 528

** Griffel nicht hervortretend. (Narbe fast sitzend).

Schötchen nierenförmig vom Rücken der Klappen her zusammengedrückt, netzaderig, 2fächerig, nicht aufspringend. Fächer 1saamig.. *Senebiera* 543
Schötchen fast kreisrund, vom Rücken her plattgedrückt, nicht aufspringend, 1—2fächerig, 2—00saamig..... *Peltaria* 529
Schötchen eiförmig, vom Rücken her zusammengedrückt, fast flach; Klappen mit Mittelnerven. Fächer 2saamig..... *Petrocallis* 531
Schötchen länglich, elliptisch, vom Rücken her zusammengedrückt; Fächer 2—00saamig..... *Draba* 531
Schötchen lanzettförmig, fast 4seitig, 2gliederig: unteres Glied verkehrteiförmig, oberes schwertförmig: jedes 1fächerig, 1saamig, nicht aufspringend ..... *Cakile* 539
Schötchen nussartig, eiförmig, aufgeblasen, stumpf 4kantig; nicht aufspringend, 1—4fächerig, mit schiefen Scheidewänden. Fächer 1saamig .... *Bunias* 559
Schötchen 2gliederig, lederartig: unteres Glied verkehrtkegelförmig, leer; oberes kugelig, 1saamig ..... *Crambe* 558
Schötchen nussartig, kugelig, runzelig, nicht aufspringend, 1fächerig, 1saamig ..... *Calepina* 556

II. Ordnung.

Lange Schoten: *Siliquosae.*

a. Kelchblättchen zusammengeneigt (an die Krone anschliessend).

* Schote 1fächerig (Gliederschote).

Schote lederartig, länglich kegelförmig, rosen-

Digitized by Google

kranzförmig in Glieder abgeschnürt, nicht aufspringend. Glieder mehrsaamig, markig..... *Raphanus* 557
Schote lederartig, länglich kegelförmig, 2gliederig: unteres Glied meist leer, oberes 1saamig *Rapistrum* 558

* Schote der Länge nach 2fächerig.

† Narbe aus 2 paralelen senkrechten Plättchen bestehend.

Narbenplättchen gleich: Schote walzenförmig: Klappen mit 1 hervortretendem Nerven ..... *Hesperis* 549
Narbenplättchen buckelig gehörnt: Schote walzenförmig oder zusammengedrückt..... *Mathiola* 519

†† Narbe stumpf oder aus 2 kurzen Lappen bestehend.

Narbe tief 2lappig: die Lappen seitlich zurückgekrümmt. Klappen mit 1 Rückennerven. Saamen in jedem Fache 1reihig, randhäutig ..... *Cheiranthus* 520
Narbe stumpf ausgeschnitten; Schote lanzettlinealisch zusammengedrückt, nervenlos. Saamen unberandet, 1reihig ..... *Dentaria* 527
Narbe stumpf. Schote zusammengedrückt, linealisch; Klappen schwach 1nervig oder aderig. Saamen unberandet, 1reihig ..... *Arabis* 523
Narbe stumpf oder ausgerandet; Griffel deutlich; Schote linealisch fast 4kantig, 2schneidig. Klappen gewölbt mit vorstehendem Mittelnerven. Saamen 1reihig; Würzelchen an den Rändern der Saamenlappen liegend. Blumen gelb ..... *Barbarea* 522
Narbe stumpf. Schote linealisch, fast 4kantig. Saamen 2reihig. Blume schmutzigweiss ..... *Turritis* 522
Narbe kurz, kopfig oder schwach ausgerandet. Schote linealisch, 4kantig. Klappen gewölbt mit vortretendem Rückennerven. Saamen 1reihig. Würzelchen auf den Rücken eines Saamenlappens zurückgekrümmt. Blumen gelb ... *Erysimum* 545
Narbe 2lappig, Griffel fast halb so lang als die Schote. Diese 4kantig. Saamen 2reihig ..... *Syrenia* 547
Narbe ausgerandet. Schote walzenförmig, mit kurzem Griffel. Klappen rinnenförmig, mit feinem Mittelnerv. Saamen fast 2reihig ..... *Braya* 550
Narbe ausgerandet. Schote walzenförmig: Klappen rinnenförmig mit deutlichem Mittelnerv und einem Adernetze. Saamen 1reihig, kugelig .. *Brassica* 552

Digitized by Google

b. Kelchblättchen abstehend, horizontal (von der Krone abstehend, oder durch diese auseinander getrieben).

Narbe ausgerandet. Schote linealisch in einen kegelförmigen Schnabel verlängert: Klappen rinnenförmig mit deutlichem Mittelnerven. Saamen 1reihig	*Erucastrum*	551
Narbe ausgerandet. Schote lineallanzettförmig in den kurzen dicken Griffel verlängert. Klappen rinnenförmig mit einem Mittelnerven. Saamen 2reihig	*Diplotaxis*	550
Narbe stumpf. Schote walzenförmig-linealisch. Klappen mit 3 Rückennerven. Saamen 1reihig	*Sisymbrium*	547
Narbe kopfig. Griffel breitgedrückt 4kantig. Schote linealisch, walzenförmig. Schoten rinnenförmig mit 3—5starken Rückennerven. Saamen 1reihig	*Sinapis*	556
Narbe kopfig. Schote linealisch, zusammengedrückt. Klappen ohne Mittelnerv, sich bei dem Aufspringen zurückrollend. Saamen 1reihig	*Cardamine*	526
Narbe fast 2lappig. Schote walzenförmig, oft sehr kurz. Schoten rinnenförmig ohne deutlichen Mittelnerv. Saamen 2reihig	*Nasturtium*	520

XVI. Classe.

Monadelphia: Staubfäden am Grunde in einen Bündel verwachsen.

I. Ordnung.

5 Staubgefässe: *Pentandria.*

Ruscus	111
Bryonia	190
Cucurbita	189
Linum	494
Lysimachia	227
Kelch 5spaltig. Krone regelmässig, 5blätterig. 5 Honigdrüsen. Staubgefässe 10, wovon die abwechselnden ohne Antheren. 1 Griffel. Frucht aus 5 schaligen Theilfrüchtchen bestehend. Saamenschweife spiralförmig, gebartet *Erodium*	499

II. Ordnung.

8 Staubgefässe: *Octandria.*

Polygala	511
Oxalis	492

Digitized by Google

III. Ordnung.

10 Staubgefässe: *Decandria.*

* Krone regelmässig.

Kelch 5blätterig. Krone regelmässig 5blätterig. 5 Honigdrüsen am Grunde der längeren Staubgefässe. Frucht aus 5 schaligen Theilfrüchtchen bestehend. Saamenschweife gerade, kahl ..... *Geranium* 496

** Blume schmetterlingsförmig. Siehe *Diadelphia Leguminosae.*

IV. Ordnung.

Mehr als 10 Staubgefässe mit der Krone in einen Ring verwachsen: *Polyandria.*

Kelch 5spaltig, aussen mit einer kleineren kelchartigen Hülle versehen (*calyculatus*). Krone 5blätterig ..... *Malvaceae* 500

Hülle 3blätterig. Theilfrüchte wirtelförmig in einen Kreis gestellt, 2 klappig, 1saamig ..... *Malva* 502

Hülle 6—9spaltig. Theilfrüchte in einen Kreis gestellt, 2klappig, 1saamig ..... *Althea* 501

Hülle 3—6spaltig. Theilfrüchte im Kreise gestellt, 2klappig, 1saamig ..... *Lavatera* 503

XVII. Classe.

Diadelphia: Staubfäden am Grunde in 2 besondere Bündel verwachsen.

I. Ordnung.

6 Staubgefässe *Hexandria.*

Kelch 2blätterig. Krone 4blätterig rachenförmig, 1 — 2 Blumenblätter rückwärts gesporut. 2 Staubgefässbündel, jeder mit 3 Antheren ..... *Fumariaceae* 513

Frucht ein 1saamiges, nicht aufspringendes, nussartiges Schötchen ..... *Fumaria* 514

Frucht eine Art Hülse, 1fächerig, 2klappig, mehrsaamig ..... *Corydalis* 515

II. Ordnung.

8 Staubgefässe: *Octandria.*

Kelch 5blätterig: die 2 seitlichen Blättchen flügelartig, gefärbt. Krone rachenförmig. Jeder

Digitized by Google

Staubgefässbündel 4 Antheren tragend. Kapsel verkehrtherzförmig, 2fächerig. Fächer 1saamig ..... *Polygala* 511

III. Ordnung.

10 Staubgefässe: *Decandria.*

Sie umgeben, mit ihren Staubfäden in einen Schlauch verwachsen, den Eierstock. Der Schlauch ist oben gespalten (*Monadelphia*), und dort befindet sich öfters der 10te kleine Staubfaden, losgerissen von den 9 Brüdern, wie ein Stiefkind (*Diadelphia*).

Leguminosae. Papilionaceae. Schmetterlingsblumen.

A. Staubgefässe monadelphisch.

* Blätter einfach oder zu 3en.

Kelch glockig, 5spaltig, abfallend. Fahne verkehrtherzförmig gestreift. Hülse aufgeschwollen, sizzend, länger als der Kelch..... *Ononis* 665

Kelch 2theilig mit 2 Deckblättchen. Krone kaum länger als der Kelch. Hülse angeschwollen, wenig länger als der Kelch..... *Ulex* 666

Kelch glockig, 2lippig. Fahne locker, die Staubgefässe und Griffel nicht verbergend. Griffel unter der keulförmigen Narbe sich spiralförmig einrollend. Hülse zusammengedrückt, vielsaamig *Spartium* 667

Kelch 2lippig, 5zahnig: die 2 oberen Zähne sehr kurz. Fahne niedergebogen; Schiffchen locker. Narbe seitlich einwärts. Hülse zusammengedrückt, 2—00saamig ..... *Genista* 667

Kelch 2lippig: Oberlippe 2zahnig. Fahne gross; Schiffchen stumpf, die Geschlechtsorgane einschliessend. Narbe gipfelständig, kopfig, mit Haaren umgeben. Hülse am Grunde verschmälert, zusammengedrückt. Blätter zu 3en..... *Cytisus* 669

** Blätter gefiedert.

Kelch bauchig, 5zahnig, bleibend. Fahne eiförmig. Hülse rundlich, zusammengedrückt, etwas gestielt, vom aufgeblasenen Kelche bedeckt... *Anthyllis* 671

*** Blätter gefingert.

Kelch 2lippig. Antheren 5 rundlich, die kleineren früher aufbrechend. Hülse lederartig, körnig.. *Lupinus* 787

Digitized by Google

B. Staubgefässe diadelphisch.

a. Hülse.

* Blätter 3blätterig.

Kelch röhrig, 5zahnig: Zähne lang, der unterste am längsten. Krone 1blätterig, vertrocknend. Hülse im Kelche und in der Krone verborgen, nicht aufspringend, 1—4saamig..... *Trifolium* 674

Kelch röhrig, 5zahnig: Zähne kurz, der unterste am kürzesten. Krone abfallend. Schiffchen angedrückt, kürzer als Flügel und Fahne. Hülse länger als der Kelch, wenigsaamig, aufspringend *Melilotus* 681

Kelch 5zahnig. Fahne und Flügel gleich, in Gestalt einer 3blätterigen Krone ausgebreitet. Schiffchen stumpf. Griffel gerade. Hülse zusammengedrückt, länglich linealisch, runzelig, geschnabelt, mehrsaamig..... *Trigonella* 673

Kelch fast 2lippig. Fahne verkehrteiförmig, abstehend. Schiffchen von der Fahne abgebogen. Hülse zusammengedrückt, schneckenförmig... *Medicago* 672

Kelch röhrig, fast gleich. Flügel nach oben zusammenneigend. Griffel gerade, pfriemförmig. Hülse walzenförmig, steif..... *Lotus* 682

Kelch 2lippig, 5zahnig. Staubfäden pfriemförmig. Narbe kopfig. Hülse angeschwollen, wenigsaamig, kaum länger als der Kelch..... *Dorycnium* 682

Phaseolus 707

** Blätter unpaarig gefiedert.

Schiffchen stumpf. Griffel nicht gebartet. Narbe kopfig. Hülse 1fächerig, aufgeblasen; die obere Naht innen angeschwollen, saamentragend.... *Phaca* 685

Schiffchen zugespitzt. Hülse durch die hineintretende obere Naht wie 2fächerig..... *Oxytropis* 686

Kelch 5zahnig, fast regelmässig. Blumenblätter gerade vorgestreckt. Schiffchen stumpf. Hülse durch die hereintretende untere Naht gleichsam 2fächerig..... *Astragalus* 687

Kelch 2lippig (Oberlippe 2-, Unterlippe 3zahnig) so lang als die gerade vorgestreckte Krone. Schiffchen 2blätterig, spitz. Hülse eiförmig, zusammengedrückt, wenigsaamig..... *Glycyrrhiza* 683

Kelchzähne pfriemförmig, fast gleich lang. Hülse walzenförmig, schiefgestreift..... *Galega* 683

Kelch 4zahnig: der obere Zahn etwas ausgerandet. Fahne rundlich, breit, zurückgeschlagen.

Digitized by Google

Hülse zusammengedrückt, flach, vielsaamig. Saamen linsenförmig ..... *Robinia* 684

Kelch 5spaltig. Fahne in der Mitte mit herzförmigem Fleck. Hülse aufgeblasen, am Grunde zugespitzt gestielt, unter der Spitze aufspringend *Colutea* 684

*** Blätter unterbrochen gefiedert (ungleich unpaarig gefiedert).

Kelch 5spaltig: die Lappen ungleich, lang zugespitzt. Krone kaum länger als der Kelch. Narben überall behaart. Hülse zusammengedrückt, Saamen linsenförmig ..... *Ervum* 691

Kelch 5zahnig: die oberen Zähne kürzer. Krone viel länger als der Kelch. Griffel unter der kopfigen Narbe quer gebartet. Hülse zusammengedrückt. Saamen rundlich ..... *Vicia* 696

Kelch 5theilig, von der Länge der Krone: die 4 oberen Lappen auf der Fahne liegend. Griffel bis zur abgestutzten Narbe sich verdickend. Hülse angeschwollen, 2saamig. Saamen bukkelig ..... *Cicer* 700

Kelch 5zahnig: die 2 oberen Zähne kürzer. Fahne sehr gross, zurückgeschlagen. Griffel 3kantig, auf der inneren Seite gekielt, weichhaarig. Hülse zusammengedrückt. Nebenblätter sehr gross. Blätter mit Schlingen..... *Pisum* 700

Kelch 5spaltig: die 2 oberen Lappen kürzer: Schiffchen halbkreisförmig einwärtsgedrehet. Griffel flach, durch die Verdrehung des Grundes aufgerichtet. Hülse zusammengedrückt. Saamen kugelich, zusammengedrückt. Blätter mit Schlingen..... *Lathyrus* 702

Kelch am Grunde bauchig: die 2 oberen Zähne tiefer, kürzer. Schiffchen gerade Griffel halbrund, auf der innern Fläche weichhaarig. Die kopfige Narbe einwärts gebogen. Hülse zusammengedrückt. Saamen fast kugelig. Blattstiel ohne Blatt, aber mit Schlinge ..... *Orobus* 705

b. Gliederhülse. Blätter unpaarig gefiedert.

* Blüthen in Trauben.

Kelch 5spaltig. Flügel sehr kurz; Schiffchen schief abgestutzt. Gliederhülse 1gliederig, 1saamig ..... *Onobrychis* 692

Kelch 5spaltig. Schiffchen schief abgestutzt. Gliederhülse mehrgliederig. Glieder zusammengedrückt, 1saamig..... *Hedysarum* 693

Digitized by Google

** Blüthen büscheligdoldig. Blätter unpaarig gefiedert.

Kelch fast 2lippig. Fahne länglich, aufrecht. Schiffchen wagrecht. Gliederhülse zusammengedrückt: die Glieder buchtig ausgeschnitten.. *Hippocrepis* 691

Kelch röhrig: Zähne fast gleich. Schiffchen sehr klein, zusammengedrückt. Gliederhülse walzenförmig, gebogen, nervig..... *Ornithopus* 692

Kelch fast 2lippig: obere Zähne zusammengewachsen. Fahne eiförmig, kaum länger als die Flügel. Gliederhülse walzenförmig: Glieder länglich abbrechend. Saamen walzenförmig. Blüthen in Döldchen..... *Coronilla* 690

Kelch 2lippig, 5zahnig. Schiffchen mit den Geschlechtsorganen spiralförmig gedrehet..... *Phaseolus* 707

XVIII. Classe.

Polyadelphia: Staubfäden in 3 oder mehr Bündel verwachsen.

I. Ordnung.

1 Griffel: *Monogynia.*

Kelch 5spaltig. Blumenblätter 5, länglich. Staubfäden verbreitet, am Grunde in verschiedenzählige Bündel verwachsen. Griffel 1. Beere rindig, 9—18fächerig, weichmarkig..... *Citrus*

II. Ordnung.

3—5 Griffel: *Tri- Pentagynia.*

Kelch 5theilig: Lappen eiförmig gleich. Blumenblätter 5. Staubfäden zahlreich am Grunde in 5 Bündel verwachsen. Kapsel rundlich: Fächer von der Zahl der Griffel..... *Hypericum* 505

XIX. Classe.

Syngenesia: 5 Staubgefässe, deren Antheren in eine Röhre verwachsen sind.

Synantherae Rich. Compositae Auct...... 339
Blüthen auf gemeinschaftlichem Blüthenboden in ein Köpfchen vereinigt.

Digitized by Google

I. Ordnung.

Blüthen alle Zwitter: *Polygamia aequalis.*

A. Kronen zungenförmig.

I. Saamen alle gleichförmig (sowohl der Scheibe als des Strahls).

a. Pappus 0, oder bloss ein häutiger Rand.

* Blüthenboden nackt (keine Spreublättchen oder Borsten zwischen den Blüthen).

Hülle 1fach, 8blätterig, eiförmig, am Grunde mit einigen 6 kleinen Deckblättchen umgeben..... *Lapsana* 354

Hülle 1fach, vielblätterig, eiförmig, endlich kugelich, körnighöckerig. Schliessfrüchtchen oben mit lederartigem Rande ..... *Arnoseris* 354

** Blüthenboden spreuig.

Hülle vielblätterig, dachziegelförmig: Blättchen steif zugespitztdornig ..... *Scolymus* 358

b. Pappus spreuig.

Hülle fast 1fach, 8blätterig, am Grunde von kleinen Schuppen umgeben. Pappus 5—6zahnig, kurz ..... *Cichorium* 340

c. Pappus haar- oder borstenförmig.

* sitzend.

Hülle 1fach, walzenförmig, 5- und mehrblätterig, am Grunde von gewöhnlich 3 kleinen Deckblättchen begleitet. Köpfchen 5- oder mehrblüthig *Praenanthes* 355

Hülle dachziegelförmig, am Grunde bauchig, zur Zeit der Fruchtreife kegelförmig zusammenneigend. Blüthenboden ausgehöhlt punktirt. Schliessfrüchte der Länge nach gestreift..... *Sonchus* 357

Hülle vielblätterig, dachziegelförmig, eiförmig. Blüthenboden bienenzellenlöcherig: der Löcherrand zerschlitzt. Pappus schmutzigweiss ..... *Hieracium* 345

Hülle vielblätterig gleich, am Grunde mit zahlreichen kleinen Deckblättchen. Schliessfrüchte kreiselförmig, abgestutzt. Pappus milchweiss. *Crepis* 352

** gestielt.

Hülle länglich, dachziegelförmig: Blättchen am Rande vertrocknet. Blüthenboden punktirt. Schliessfrüchte glatt..... *Lactuca* 356

Hülle länglich, fast dachziegelförmig; zuweilen am Grunde deckblätterig mit ungleichen Blätt-

Digitized by Google

chen. Blüthenboden nackt. Schliessfrüchte kantig..... *Cicerbita* 355

Hülle walzenförmig, 1fach, am Grunde von Schuppen begleitet Blüthenboden nackt. Schliessfrüchte stachelig bekrönt; Pappus 1fach gestielt *Chondrilla* 721

Hülle eiförmig, gleichförmig, vielblätterig; am Grunde von Deckblättchen begleitet. Blüthenboden nackt. Schliessfrucht kegelförmig. Pappus gelblichweiss. Stengel ..... *Barkhausia* 353

Hülle länglich, vielblätterig: innere Blättchen gleich. äussere klein, zahlreich. Blüthenboden vertieftpunktirt. Wurzelblüthenstiel..... *Taraxocum* 352

d. Pappus gefiedert.

† Blüthenboden nackt.

* Pappus sitzend oder kurzgestielt.

Hülle gleichförmig vielblätterig: am Grunde von kleinen angedrückten Deckblättern umgeben. Blüthenboden grubig. Pappus fast sitzend (Stiel kurz), gefiederte Borsten und Schuppen untermischt..... *Leontodon* 342

Hülle eiförmig, vielblätterig, gleichförmig; am Grunde mit einer kleineren Hülle. Blüthenboden nackt, vertieftpunctirt. Schliessfrüchte quergestreift. Pappus sitzend..... *Picris* 351

Hülle länglich, vielblätterig, ungleichförmig, dachziegelartig, randhäutig. Blüthenboden nackt. Pappus sehr kurzgestielt..... *Scorzonera* 340

** Pappus langgestielt.

Hülle pyramidal, 1fach. Blüthenboden nackt. Schliessfrüchte der Länge nach gestreift..... *Tragopogon* 344

Hülle doppelt: äussere locker 5blätterig, innere gleichförmig 5blätterig. Blüthenboden nackt. Schliessfrüchte quergestreift..... *Helminthia* 351

†† Blüthenboden spreuig.

Hülle länglich, vielblätterig, dachziegelförmig. Schliessfrüchte kegelförmig. Pappus gefiedert, gestielt..... *Agyrophorus* 344

II. Saamen des Strahls und der Scheibe verschieden gestaltet.

Hülle länglich, dachziegelförmig vielblätterig: die inneren sehr lang, die äussersten sehr klein. Blüthenboden spreuig. Pappus gefiedert: an

den Früchten der Scheibe gestielt, des Strahls sitzend ..... *Hypochaeris* 343
Hülle 8kantig, 8blätterig; am Grunde mit einigen Deckblättchen vermehrt. Blüthenboden nackt, grubig. Pappus: des Strahls vielzahnig, schuppig, sitzend; der Scheibe doppelt: äusserer schuppig, innerer kurzgestielt gefiedert ..... *Thrincia* 343

B. Krone röhrig.

1. *Capitatae.* Kopfförmige. *Cynarocephaleae* 358

Disteln.

* Pappus borstig oder spreuig.

Köpfchen bauchig, sparrig, dachziegelförmig: Blättchen angedrückt: äussere rinnenförmig an der Spitze mit zurückgebogenem dornigem Lappen. Blüthenboden borstigspreuig. Pappus sitzend, ringförmig ..... *Silybum* 368
Köpfchen bauchig, dachziegelförmig: äussere Blättchen fiederspaltig, stechend; innere gewimpert dornig. Blüthenboden spreuigborstig. Strahlfrüchtchen ohne, Scheibenfrüchtchen mit sitzendem spreuiggewimpertem Pappus ..... *Attractylis* 359
Köpfchen kugelig, dachziegelförmig: Blättchen linealisch, an der Spitze hakig. Blüthenboden spreuigborstig. Früchtchen zusammengedrückt, rautenförmig. Pappus sitzend, steifspreuig, gezähnelt ..... *Arctium* 369
Köpfchen fast walzenförmig, dachziegelförmig, wehrlos: Blättchen fest angedrückt, trocken, am Rande häutig. Blüthenboden spreuig. Pappus ungleichstelfborstig, scharf ..... *Serratula* 366
Köpfchen etwas bauchig, dachziegelförmig: Blättchen 1fach in einen Dorn auslaufend. Blüthenboden borstigspreuig. Pappus sitzend, haarförmig, am Grunde in einen Ring verwachsen *Carduus* 367
Köpfchen bauchig, dachziegelartig: Blättchen länglich in einen Dorn auslaufend. Blüthenboden löcherigzellig, etwas borstig. Pappus haarförmig sitzend am Grunde in einen Ring verwachsen. Früchte zusammengedrückt 4kantig, quergefurcht ..... *Onopordon* 369

** Pappus gefiedert.

Köpfchen bauchig, dachziegelförmig: Blättchen 1fach, abstehend, in einen Dorn sich endigend.

Digitized by Google

Blüthenboden spreuigborstig. Pappus sitzend, gefiedert unten in einen Ring verwachsen .... *Cirsium* 363
Köpfchen gross, kugelig, dachziegelförmig: Blätter eiförmig, fleischig, ausgerandet mit einem Stachelspitzchen. Blüthenboden spreuigborstig. Pappus sitzend, gefiedert ..... *Cynara* 363
Köpfchen bauchig, dachziegelförmig: äussere Blättchen gewimpertstachelspitzig, innere unbewehrt knorpelig, gefärbt, strahlenförmig, glänzend. Blüthenboden spreuig: Spreublättchen oben vielspaltig. Pappus oben gefiedert, unten in einen Ring verwachsen ..... *Carlina* 359

*** Pappus 0.

Köpfchen eiförmig, dachziegelartig: Blättchen unbewehrt blattartig, steif an der Spitze abstehend. Blüthenboden spreuighaarig. Schliessfrüchtchen glatt, kahl..... *Carthamus* 369
Echinops..... 370

II. Scheibenblüthige. *Discoideae* (ohne Strahlblumen, selten mit solcher). Doldentraubige. *Corymbiferae*..... 370

* Pappus borstig oder spreuig.

Köpfchen walzenförmig länglich: Blättchen 1reihig, lineallanzettförmig, am Grunde mit einigen Deckblättchen. Blüthenboden nackt, warzig. Pappus haarförmig .... *Cacalia* 399
Köpfchen länglich, dachziegelartig, armblüthig: Blättchen ungleich. Blüthenboden nackt, vertieftpunctirt. Griffel sehr lang, halb2spaltig. Früchtchen 4kantig. Pappus sitzend, haarförmig.... *Eupatorium* 400
Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: Blättchen linealisch länglich, schlaff. Blüthenboden löcherig: Löcher gewimpert. Griffel so lang als die Blümchen. Früchtchen länglich. Pappus haarförmig, gezähneltscharf..... *Chrysocoma* 400

** Pappus grannenförmig.

Köpfchen dachziegelförmig: Blättchen ungleich in 2 Reihen. Blüthenboden eben, spreuig. Krone des Strahls oder Umfangs zuweilen zungenförmig, strahlend. Früchtchen 4kantig. Pappus 2- oder ungleich 4grannig: Grannen rückwärtsscharf ..... *Bidens* 371

Digitized by Google

II. Ordnung.

Zwitterblüthen in der Scheibe, weibliche Blüthen am Rande (Strahle): alle fruchtbar: *Polygamia superflua.*

I. Scheibenblüthige: *Discoideae.*

Röhrige Blüthen in Doldentrauben ohne Strahl	*Corymbiferae*	370
* Pappus 0.		
Köpfchen kugelig, dachziegelförmig: äussere Blättchen blattartig mit Anhängsein, mittlere mit zurückgebogener Spitze, innerste häutig stumpf. Scheibenblümchen trichterförmig; Strahlblümchen walzenförmig. Früchtchen einen Stiel ohne Pappus tragend	*Carpesium*	381
Köpfchen halbkugelförmig; Hülle: unterste 1blätterig, obere vielblätterig in 2 Reihen. Blüthenboden fast kegelförmig, nackt; Scheibenblumen röhrig, 4spaltig; Randblumen kurz, weiblich. Früchtchen der Scheibe sitzend klein, des Randes gestielt grösser. Pappus 0	*Cotula*	373
Köpfchen halbkugelig oder eiförmig, dachziegelförmig: Blättchen angedrückt. Blüthenboden nackt oder zottig. Kronen röhrig: die der Scheibe trichterförmig 5spaltig, Zwitter; die des Randes schlank, stumpf, weiblich. Früchtchen verkehrteiförmig, kahl	*Artemisia*	373
** Pappus ein Schuppenkranz.		
Köpfchen halbkugelförmig dachziegelartig: Blättchen spitz. Blüthenboden nackt. Scheibenblumen 5spaltig, Zwitter; Randblumen 3spaltig, weiblich. Früchte gleichförmig. Pappus ein häutiger gezackter Rand	*Tanacetum*	372
*** Pappus sprenig.		
Köpfchen dachziegelförmig: Blättchen vertrocknet, spreuig, ungleich: die innersten gefärbt glänzend abstehend strahlend. Blüthenboden spreuigborstig. Pappus 5 borstige Spreublättchen	*Xeranthemum*	358
**** Pappus haarförmig, scharf oder gefiedert.		
Köpfchen dachziegelartig: Blättchen vertrocknet meist gefärbt. Blüthenboden nackt. Scheiben-		

Digitized by Google

blümchen röhrig, Zwitter. Randblümchen weiblich oft ohne Krone ..... *Gnaphalium* 382

Köpfchen eiförmig, dachziegelartig: die äusseren Blättchen etwas abstehend. Blüthenboden nackt, höckerig. Scheibenblumen 5spaltig. Randblümchen 3zahnig ..... *Conyza* 385

II. Strahlblumige. *Radiatae.*

Die Blumen der Scheibe röhrig, die des Randes (Strahls) zungenförmig.

* Pappus 0 oder ein häutiger, schuppiger Rand.

Köpfchen halbkugelförmig, vielblätterig: Blättchen gleichlang in 2 Reihen. Blüthenboden gewölbt, nackt. Pappus 0 ..... *Bellis* 387

Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelförmig: Blättchen lederartig am Rande vertrocknet brandig. Blüthenboden gewölbt nackt. Pappus 0 ..... *Chrysanthemum* 379

Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: Blättchen krautig (nicht brandig). Blüthenboden nackt, kegelförmig. Pappus 0..... *Matricaria* 379

Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: Blättchen fast gleich, am Rande etwas brandig. Blüthenboden kegelförmig, spreuig. Pappus 0 oder bloss ein häutiger Rand..... *Anthemis* 378

Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: Blättchen angedrückt, am Rande brandig. Blüthenboden nackt, fast eben. Pappus ein häutiger Rand..... *Pyrethrum* 380

Köpfchen eiförmig, dachziegelartig: Blättchen länglich, angedrückt. Blüthenboden gewölbt, spreuig. Strahlblümchen meistens nur 5, abgestutzt. Pappus 0 oder ein häutiger Rand *Achillea* 376

Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: Blättchen krautig, am Grunde zuweilen beblättert. Blüthenboden spreuig. Pappus ein häutiger Rand. Die Seiten der Randfrüchte gekielt *Buphthalmum* 381

Köpfchen eiförmig, 1blätterig, 5zahnig. Strahlblümchen 5, ganz. Blüthenboden nackt. Pappus mit 5 geraden Schuppen..... *Tagetes* 371

Digitized by Google

** Pappus haarförmig oder borstig.

† Blüthenboden nackt.

α. Strahlblümchen nicht immer deutlich abstehend.

Köpfchen länglich: Hüllblättchen zahlreich, so lang als die Scheibe. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen zungenförmig abgestutzt. Früchtchen länglich	*Tussilago*	398
Köpfchen länglich dachziegelartig: Blättchen schmal, angedrückt, die Spitze etwas lockerer, nicht so lang als die Scheibe. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen zungenförmig sehr schmal. Blüthenboden vertieftpunctirt	*Erigeron*	388
Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: Blättchen locker anliegend. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen meist 5 zungenförmig. Früchtchen länglich	*Solidago*	388
Köpfchen kegelförmig oder walzenförmig: Blättchen viele gleichlang zusammengeneigt, an der Spitze brandig, am Grunde mit Deckblättchen. Blüthenboden vertieftpunctirt, warzig. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen zungenförmig oder 0	*Senecio*	394
Pulicaria		387

β. Strahlblümchen deutlich abstehend, strahlenförmig.

Köpfchen länglich, vielblätterig: Blättchen in einfacher Reihe gleichlang. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen zungenförmig	*Cineraria*	392
Köpfchen walzenförmig: Blättchen gleichlang. Blüthenboden vertieftpunctirt, warzig. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen 2lippig mit freien leeren Antheren	*Hoppea*	394
Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: Blättchen locker, die unteren abstehend. Scheibenblümchen röhrig, Strahlblümchen zungenförmig, verschiedenfarbig	*Aster*	389
Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: Blättchen zahlreich, an der Spitze abstehend. Blümchen der Scheibe röhrig, des Strahls zungenförmig, zahlreich, 1farbig. Antheren am Grunde mit 2 Grannen. Blüthenboden fast nackt	*Inula*	385
Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig. Blättchen linealisch; Strahlblümchen schwachabste-		

Digitized by Google

hend, kurz. Pappus doppelt: äusserer ein gezähnelter Hautrand, innerer haarförmig ..... *Pulicaria* 387

Köpfchen halbkugelförmig: Blättchen zahlreich in 2 Reihen, gleichlang, länger als die Scheibe. Strahlblumen lang. Früchtchen der Scheibe mit haarförmigem Pappus, des Strahls 0 ... *Doronicum* 391

Köpfchen halbkugelförmig: Blättchen linealisch in doppelter Reihe, gleichlang. Blüthenboden kegelförmig, nackt. Früchtchen verkehrteiförmig, gestreift, feinstachelig. Pappus haarförmig, scharf, gestielt ..... *Bellidiastrum* 387

†† Blüthenboden zottig.

Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: Blättchen zahlreich, gleichlang. Scheibenblümchen röhrig; Strahlblümchen gross, zungenförmig mit Staubfäden ohne Antheren. Früchtchen länglich. Pappus sitzend, haarförmig ..... *Arnica* 390

III. Ordnung.

Blüthen der Scheibe Zwitter, Blüthen des Strahls ohne Geschlechtsorgane unfruchtbar: *Polygamia frustranea.*

* Pappus borstig, schuppig oder 0.

Kopf halbkugelförmig: Blättchen dachziegelförmig, abstehend. Blüthenboden flach, spreulig; Randblümchen strahlend. Früchtchen mit 2 weichen Grannen ..... *Helianthus* 372

Köpfchen bauchig, dachziegelartig: Blättchen vertrocknet rauschend, oder mit vertrocknetem gewimpertem Rande. Blüthenboden borstig. Kronen alle röhrig; die Randblümchen unregelmässig unfruchtbar. Pappus schuppig, borstig oder 0 ..... *Centaurea* 360

IV. Ordnung.

Blüthen der Scheibe Zwitter aber unfruchtbar, Blüthen des Strahls weiblich, fruchtbar: *Polygamia necessaria.*

Köpfchen halbkugelförmig, vielblätterig: Blättchen 1reihig, zuweilen mit 1—2 Deckblättern. Blüthenboden nackt. Die Blüthen des Mittelpunctes der Scheibe unfruchtbar, die des Umfanges fruchtbar, strahlend. Früchtchen gekrümmt, kantig, ohne Pappus ..... *Calendula* 370

Digitized by Google

V. Ordnung.

Blüthen in der gemeinschaftlichen Blüthenhülle, jede noch mit einem besonderen deutlichen Hüllblättchen versehen: *Polygamia segregata.*

Allgemeine Hüllblätter zahlreich, borstig zurückgebogen; Blüthen über der Hülle in einen kugeligen Knopf vereiniget, dachziegelförmig gehäuft; Hüllblättchen länglich, trocken, grannig zugespitzt, 1blüthig. Blüthenboden spreuig. Blüthen alle Zwitter, fruchtbar. Krone röhrig. Früchtchen 5kantig. Pappus ein hautiger Rand *Echinops* 370

XX. Classe.

Gynandria: Staubgefässe auf dem Fruchtknoten befestiget, Blüthendecke oben, einfach, blumenartig, unregelmässig.

I. Ordnung.

1 Anthere mit zwei Fächern, welche nischenartig gebaut sind. Der Blüthenstaub darin in eine hodenförmige Masse zusammengeballt*): *Monandria.*

Orchideae 133

Kelch blumenartig, gewöhnlich 6blätterig. 3 Blätter aussen und oben, 3 innen und unten.

A. Knollentragende Wurzel.

* Lippe gespornt.

Oberer Kelch helmförmig; unterer: Lippe fast 3lappig; Seitenlappen abstehend. Pollenmassen keulenförmig, 2spaltig, lappig, zusammenhängend. Narbe querlänglich ..... *Orchis* 134

Oberer Kelch helmförmig: Lippe langgespornt, am Schlunde mit 2 Plättchen. Das Uebrige wie bei *Orchis* ..... *Anacamptis* 137

Blüthe verkehrt. Oberer Kelch unten, horizontalabstehend; unterer oben desgleichen. Lippe oben, rautenförmig, von der Mitte schief gestreift, langzugespitzt, aufrecht, kurzgespornt. Pollenmasse körnig ..... *Nigritella* 137

*) Vergleiche darüber Richard's Grundriss der Botanik 2te Auflage. Seite 240, 276 und 280 und hier den Familien-Character Seite 133.

Digitized by Google

Oberer Kelch helmförmig; unterer abstehend. Lippe 3lappig. Narbe oben ausgerandet. Uebriges von *Orchis* ..... *Gymnadenia* 138
Oberer Kelch helmförmig; Lippe zungenförmig. Narbe schmal. Das Uebrige von *Orchis* ..... *Platanthera* 138
Oberer Kelch helmförmig: Lippe linealisch 3lappig, statt des Sporns eine sackförmige Erweiterung. Narbe nach oben ausgehöhlt. Sonst wie bei *Orchis*..... *Himantoglossum* 139
Oberer Kelch glockenförmig. Unterer hervortretend; Lippe am Grunde sackförmig, mehrtheilig..... *Herminium* 139

** Lippe ungespornt.

Kelch zusammengeneigt; Lippe fast ungetheilt verkehrteiförmig, flach, eingeschlossen. Pollenmassen horizontal, der Länge nach 2lappig, mehlig, überdeckelt. Fruchtknoten gedrehet *Spiranthes* 140
Oberer Kelch helmförmig. Lippe linealisch-3theilig: der Mittellappen 2zipfelig. Narbe oben ausgehöhlt ..... *Aceras* 140
Oberer Kelch helmförmig. Lippe ungetheilt. Narbe nach oben verlängert, gespalten..... *Chamorchis* 142
Oberer Kelch nebst den 2 Seitenblättchen des unteren kapuzenförmig zusammengeneigt. Lippe zungenförmig niedergebogen. Anthere gespitzt. Narbe vertieft..... *Serapias* 141
Oberer Kelch abstehend. Lippe gewölbt, 3lappig. Narbe oben vertieft ..... *Ophrys* 141

B. Wurzel ohne Knollen, büschelig oder ästig.

a. Lippe gespornt.

* Fruchtknoten gedrehet.

Oberer und äusserer Kelch: oberstes Blatt helmförmig, die seitlichen abstehend. Innerer und unterer Kelch: die 2 oberen Blättchen im Helme verborgen. Lippe linealisch, gespornt. Narbe querlänglich ..... *Habenaria* 142

** Fruchtknoten nicht gedrehet.

Kelche zusammengeneigt, locker offen. Lippe knorpelig, rinnenförmig, vorgezogen..... *Corallorhiza* 142
Kelche glockig. Lippe zugerundet, aufsteigend. Anthere fast herzförmig, sich vorwärtsneigend ..... *Limodorum* 143

Digitized by Google

b. Lippe ungespornt.

* Fruchtknoten gedrehet.

Kelche zusammengeneigt. Lippe ungetheilt, eingeschlossen, unten stark vertieft	*Goodyera*	143
Kelche zusammengeneigt. Lippe mit dem Grunde die Geschlechtsorgane umfassend, von den Seiten eingeschnitten und geknickt. Narbe unregelmässig viereckig	*Cephalanthera*	144

** Fruchtknoten nicht gedrehet.

Kelche zusammengeneigt. Lippe am Grunde ausgehöhlt, 2theilig: die Lappen beilförmig. Pollenmassen horizontal, mehlig, gedeckelt	*Neottia*	144
Kelche zusammengeneigt. Lippe 2spaltig herabhängend, knorpelig schwach-rinnenförmig, am Grunde mit den Zähnen die langzugespitzte Narbe umfassend	*Listera*	145
Kelche abstehend. Lippe am Grunde die Geschlechtsorgane umfassend, beiderseits eingeschnitten, gekniet. Narbe unregelmässig 4eckig. Antheren vorgeneigt.....	*Epipactis*	145

C. Wurzel ein häutiger Knollen (eine Art Zwiebeln).

* Lippe gespornt.

Kelch nach unten sehend, locker zusammneigend. Lippe hinten, am Grunde mit sackförmigem Sporn, vorne 3spaltig	*Epipogium*	146

** Lippe nicht gespornt.

Kelche abstehend, endlich zurückgebogen. Lippe hinten gerade ausgebreitet, am Grunde das Stempelsäulchen umfassend. Anthere hinten randständig, abfallend	*Malaxis*	146

II. Ordnung.

2 Antheren: *Diandria.*

Orchideae diandrae		147
Kelch 4lappig abstehend: Lappen kreuzweise gestellt: die oberen 3 vorhanden, die unteren 3 in die hohle sockenförmige Lippe zusammengewachsen.....	*Cypripedium*	147

Digitized by Google

III. Ordnung.

Antheren 6: *Hexandria.*

Kelch 1blätterig röhrig, 1lippig, am Grunde bauchig. Narbe sitzend, 6theilig, die 6—12 Antheren tragend. Kapsel 6fächerig, vielsaamig *Aristolochia* 191

XXI. Classe.

Monoecia: Männliche und weibliche Blüthen auf derselben Pflanze.

I. Ordnung.

1 Staubgefäss: *Monandria.*

* 1 Staubweg. Blüthen auf einem Kolben mit Blumenscheide, aber ohne Kelch und ohne Krone.

Kolben oben nackt, in der Mitte mit männlichen und unten mit weiblichen Blüthen ringsum ..... *Arum* 8

Kolben mit untermischten sitzenden Antheren und eiförmigen Stempeln auf einer Seite..... *Zostera* 2

** 1 Staubweg. Kolben 0. Kelch 0. Krone 0.

Blüthen blattwinkel- und gipfelständig. Anthere sitzend. Stempel mit fadenförmigem Griffel und 2spaltiger Narbe. Kleine gegliederte, knorpelig-zerbrechliche Wasserpflanzen ..... *Caulinia* 3

*** 2 Staubwege.

Kelch 2blätterig, fast unsichtbar. Krone 0. Blüthen in den Blattwinkeln. Anthere gestielt.... *Callitriche* 617

**** 4—8 Staubwege.

Blüthenscheide 1blüthig, glasartig. Staubgefäss unter der weiblichen Blüthe. Der Kelch der letzten 1blätterig, glockig. Narbe schildförmig *Zannichellia* 4

II. Ordnung.

2 Staubgefässe: *Diandria.*

Die Wasserlinse *Lemna* 10

Digitized by Google

III. Ordnung.

3 Staubgefässe: *Triandria.*

* 1 Griffel.

Zea. Türkisch Korn. Gräser 53

Aehre walzenförmig, aufrecht, oben männlich, unten weiblich: Männliche Blüthen: Kelch undeutlich 3blätterig. Antheren 3 auf 1 Staubfaden. Weibliche: Kelch haarförmig. Grasfrucht gestielt mit Pappus ..... *Typha* 11

Blüthen in Köpfchen durch abgestutzte Deckblättchen geschieden. Kelch 3blätterig, unten. Krone 0. Narbe 2spaltig ..... *Sparganium* 12

Blüthen in Aehren, jede mit 1 schuppenartigen Blüthenscheidchen. Kelch 0. Krone 0. Griffel 1fach; Narben { 2 ..... *Vignea* 25 / 3 ..... *Carex* 35

Blüthen in Aehren: männliche oben ohne Blüthenscheide, unten die weiblichen mit 2 Blüthenscheidchen. Griffel 1. Narben 3 .... *Kobresia* 24

Blüthen in Aehren mit dachziegelförmig über einanderliegenden Blüthenscheiden, von denen je 2 ein Aehrchen bilden und das obere eine männliche und eine weibliche Blüthe einschliesst. Griffel 1. Narben 3 ..... *Elyna* 24

Blüthen in hängenden blattwinkelständigen Rispen mit deutlichem Kelche ..... *Urtica* 176

** 3 Griffel.

Blüthen in Aehren oder Knäueln. Kelch gefärbt 1blätterig 3—5theilig. Staubgefässe 3—5—00. Narben 3. Deckelfrucht ..... *Amaranthus* 212

IV. Ordnung.

4 Staubgefässe: *Tetrandria.*

Blüthen in blattwinkelständigen, hängenden Rispen. Männliche Blüthe; Kelch 4blätterig. Krone 0. Im Mittelpunkt ein Aftereierstock, becherförmig. Weibliche Blüthe: Kelch 2blätterig, bleibend, ungleich. Krone 0. Narbe sitzend, zottig. Schliessfrüchtchen ..... *Urtica* 176

Blüthen auf Wurzelblüthenstiel: Männliche Blüthe: Kelch 4blätterig. Krone 1blätterig, 4spaltig. Antheren herzförmig. Weibliche: Deckblättchen 3. Krone ungleich 4spaltig. Griffel lang ..... *Litorella* 213

Digitized by Google

** 2 Staubwege.

Blüthen in länglichen Kätzchen; Männliche: Schildförmige Schuppe 3blüthig. Kelch 4theilig. Weibliche: Schuppe 2blüthig. Kelch 0. Griffel 2. Nuss eckig, zusammengedrückt, 1fächerig ..... *Alnus* 164

Blüthen in eiförmigen Kätzchen; Männliche: Kelch 4theilig. Krone 0. Weibliche: Kelch 4blätterig, bleibend, saftig werdend. Krone 0. Griffel 2..... *Morus* 178

*** 3 Staubwege.

Blüthen blattwinkelständig; Männliche: Kelch 3blätterig. Krone 2blätterig. Weibliche: Kelch 4blätterig. Krone 3blätterig. Griffel 3 ..... *Buxus* 181

V. Ordnung.

5 Staubgefässe: *Pentandria.*

Blüthen in Köpfchen; Männliche: Hülle halbkugelig, dachziegelförmig. Blüthenboden kegelförmig spreuig. Krone röhrig, 5spaltig. Staubgefässe in eine Röhre verwachsen, die Antheren oben frei. Weibliche: Hülle 2blätterig, 2blüthig. Krone 0. Griffel 1. Schliessfrüchtchen stachelig..... *Xanthium* 372

Blüthen in Aehren oder Knäueln: Männliche: Kelch gefärbt, 3—5theilig. Krone 0. Staubgefässe 3—5. Weibliche: Kelch 3—5-theilig. Krone 0. Deckelfrucht..... *Amaranthus* 212

VI. Ordnung.

Staubgefässe mehr als 7: *Polyandria.*

* Blüthen in Kätzchen.

Männliche Blüthen in Drotteln, hängend: Kelch glockig, 5—6lappig. Krone 0. Weibliche aufrecht. Hülle 4spaltig, bleibend, borstig, 2blüthig. Kelch oben 6blätterig. Krone 0. Griffel 1. Narben 3, zurück gebogen. Frucht eine 1saamige 3kantige Nuss von der mitgewachsenen Hülle umgeben *Fagus* 159

Männliche Blüthen in schlanken Aehren (Kätzchen). Kelch 5theilig, gefärbt. Weib.

Digitized by Google

liche einzeln. Hülle 5—6theilig, borstig. Kelch und Krone 0. Eierstöcke 3. Narben 3 pinselförmig. Frucht 3 Nüsse von der mitgewachsenen stacheligen Hülle umgeben ..... *Castanea* 159

Männliche Blüthen in hängenden, walzenförmigen Kätzchen: Schuppenhüllen 3spaltig, 1blüthig. Kelch und Krone 0. Weibliche: knospenförmig. Hülle 1blätterig, bleibend, unten fleischig, oben zerlappt, 2lippig. Kelch und Krone 0. Griffel 2. Nuss eiförmig am Grunde von der lederartigen Hülle umgeben... *Corylus* 160

Männliche Blüthen in walzenförmigen Kätzchen: Schuppen (Hüllen) dachziegelförmig, herzförmig, gewimpert. Kelch und Krone 0. Anthere an der Spitze gebartet. Weibliche: gipfelständige, schlaffe Kätzchen, mit lanzettförmigen gewimperten, 2blüthigen Schuppen. Kelch 3spaltig. Griffel 2. Nuss zusammengedrückt, kantig, 1fächerig ..... *Carpinus* 161

Männliche Blüthen hängende walzenförmige Kätzchen: Schuppen dachziegelförmig. Kelch und Krone 0. Staubfäden ästig. Weibliche: einzeln gipfelständige mit 2 Deckschuppen und einer den Fruchtknoten umfassenden, 2lappigen behaarten Hülle. Griffel kurz. Narben 2 fadenförmige. Nuss klein von der Hülle umgeben ..... *Ostrya* 161

Männliche Blüthen in hängenden Trauben oder unterbrochenen Aehren: Hülle kelchartig 5spaltig. Krone 0 Weibliche knospenförmig: Hülle 1blätterig ganzrandig. Kelch sehr klein, oben ungetheilt. Krone 0. Griffel 1 mit 3theiliger Narbe. Nuss eine Eichel ..... *Quercus* 161

Männliche Blüthen in hängenden walzenförmigen Kätzchen mit dachziegelförmigen, schildartigen 3blüthigen zu 3en gestellten Schuppen (Hüllen). Kelch und Krone 0. Staubgefässe auf der mittleren Schuppe. Weibliche: Kätzchen zapfenartig: die Schuppen an der Spitze 3lappig, 2—3blüthig. Krone 0. Griffel 2 haarförmig. Flügelfrucht herzförmig, 1saamig ..... *Betula* 163

Männliche Blüthen in kugeligen Kätzchen aus lauter Staubgefässen und linealischen Schuppen bestehend. Weibliche in hängenden kugelichen Kätzchen, bestehend aus spatel-

Digitized by Google

förmigen Deckblättchen und Eierstöcken mit kurzem Griffel und hakenförmiger Narbe. Schliessfrüchte mit den Griffeln gekrönt..... *Platanus* 174

Männliche Blüthen in walzenförmigen Kätzchen: Schuppen dachziegelförmig, 1blüthig. Kelch 6theilig. Weibliche seitlich, gehäuft (2—5). Hülle 4spaltig, glockenförmig, in die Nussläufe auswachsend. Kelch 4spaltig, verwelkend. Griffel kurz. Narben 2 zurückgekrümmt. Nuss von der ausgewachsenen fleischigen oder lederartigen Hülle umgeben (Läufe)..... *Juglans* 711

** Blüthen nicht in Kätzchen.

Blüthen an Kolben..... *Arum* 8

Blüthen einzeln, männliche in Quasten hängend, weibliche aufrecht..... *Fagus* 159

Blüthen in Wirtein, gipfelständig, obere männlich: Kelch 3blätterig; Krone 3blätterig. Untere weiblich: Kelch und Krone 3blätterig. Eierstöcke in ein Knöpfchen gehäuft. Früchtchen halbmondförmig..... *Sagittaria* 107

Blüthen in Knöpfchen gehäuft: Männliche: Hülle 4theilig, bleibend: Lappen vertieft. Kelch 4spaltig. Weibliche Hülle und Kelch dieselben. Griffel 2. Narben gefiedert. Beere vom verhärteten Kelche gebildet *Poterium* 658

Blüthen in den Blattwinkeln: Männliche: Kelch vieltheilig. Krone 0. Antheren 3spitzig. Weibliche: Kelch 6blätterig, dachziegelförmig. Krone 0. Narben verlängert. Schliessfrucht..... *Ceratophyllum* 618

VII. Ordnung.

Staubfäden unten in einen Bündel verwachsen: *Monadelphia.*

* Zapfenfrüchtige: *Coniferae* 152

Nadelhölzer.

Männliche Blüthen in kegelförmigen (zuweilen rispigen) Aehren. Hülle 4schuppig. Kelch und Krone 0. Antheren zu 2 nackt. Weibliche Zäpfchen mit dachziegelförmigen 2blüthigen Schuppen. Kelch und Krone 0. Geflügeltes Schliessfrüchtchen..... *Pinus* 153

Digitized by Google

Männliche Blüthen in Kätzchen mit dachziegelförmigen Schuppen. Kelch und Krone 0. Antheren 4 sitzend. Weibliche: Zapfenförmiges Kätzchen: die Schuppen 4—8blüthig. Kelch und Krone 0. Narben 2 als vertiefte Punkte. Nuss kantig..... *Cupressus* 157

** Mit Kürbisfrucht. *Cucurbitaceae*..... 189

Rankende Kräuter.

Blüthen: Kelch blumenartig, 1blätterig 5spaltig, aussen mit 5 Zähnen: Männliche: 5 Staubgefässe an 3 Fäden. Weibliche: Narben 3, dick, 2theilig. Saamen in 2 Reihen glatt..... *Cucumis* 189

Blüthen der *Cucumis*. Griffel 3spaltig, Narben 2spaltig. Saamen mit aufgeworfenem Rande..... *Cucurbita* 189

Blüthen der *Cucurbita*. Griffel 3spaltig. Narben ausgerandet, dick. Kürbis beerenartig... *Bryonia* 190

XXII. Classe.

Dioecia: Männliche Blüthen auf der einen, weibliche auf der anderen Pflanze.

I. Ordnung.

1 Staubgefäss: *Monandria.*

Blüthen blattwinkelständig, ohne Kelch und ohne Krone. Männliche: Anthere 4fächerig, sitzend, oben 2—3zahnig, nicht aufspringend. Weibliche: Griffel kurz mit 2—3spaltiger Narbe. Schliessfrucht rindig..... *Najas* 718

Blüthen in Kätzchen (*Salix purpurea* und *Salix Helix*)..... *Salix* 165

II. Ordnung.

2 Staubgefässe: *Diandria.*

Blüthen in Kätzchen mit dachziegelförmigen kleinen Schuppen: jedes 1blüthig: Männliche: Staubgefässe 1—5. Weibliche: Narben 2. Kapsel 1fächerig, 2klappig. Saamen am Grunde wollig..... *Salix* 165

Digitized by Google

III. Ordnung.

3 Staubgefässe: *Triandria.*

Salix (*triandra*, *amygdalina*) 165
Blüthen in Aehren. *Carex* (*dioica*, *Davalliana*) 35
Blüthen in Doldentrauben. *Valeriana* (*dioica*) 405
Blüthen blattwinkelständig. Kelch 3theilig. Krone 3blätterig. Männliche: Staubgefässe lang. Weibliche: 3 Staubfäden. Griffel 6—9. Beere 6—9fächerig ..... *Empetrum* 188
Blüthen gipfelständig; Männliche: Kelch 3spaltig. Krone 0. Weibliche: Kelch 5spaltig. Krone 0. Griffel 3theilig. Beere 1fächerig ..... *Osyris* 790
Blüthen sehr klein in einem fleischigen, birnförmigen Blüthenboden eingeschlossen. Männliche: Kelch 3theilig. Krone 0. Weibliche: Kelch 5theilig. Stempel 1 seitlicher. Schliessfrucht ..... *Ficus* 179

IV. Ordnung.

4 Staubgefässe: *Tetrandria.*

Männliche Blüthe: Kelch blumenartig, 4lappig. Krone 0. Antheren auf den Kelchlappen. Weibliche: Kelch 4lappig. Narbe sitzend. Beere 1saamig ..... *Viscum* 419
Männliche Blüthe: Kelch 2theilig. Krone 0. Weibliche: Kelch röhrig, 2spaltig. Krone 0. Griffel 1. Beere 1saamig ..... *Hippophaë* 192
Männliche Blüthe: Kätzchen länglich. Kelch eine vertiefte Schuppe. Krone 0. Weibliche: ebenso. Griffel 2. Steinbeere ..... *Myrica* 175
Rhamnus (*catharticus*, *alpinus*, *saxatilis*, *pumilus*) 712
Urtica (*dioica*) 176
Morus nigra 178

V. Ordnung.

5 Staubgefässe: *Pentandria.*

Männliche Blüthe: Kelch 5theilig. Krone 0. Weibliche: Kelch 4spaltig. Krone 0. Griffel 4. Schliessfrucht vom Kelche umschlossen ... *Spinacia* 210
Männliche Blüthe: Kelch 5theilig. Krone 0. Antheren 4kantig. — Weibliche: Kelch 1blätterig, ganzrandig, auf einer Seite aufgeschlitzt.

Digitized by Google

Krone 0. Griffel 2. Nuss im Kelche eingeschlossen ..... *Cannabis* 177
Männliche Blüthe in blattwinkelständigen Rispen: Kelch 5blätterig. Krone 0. Antheren an der Spitze in Löchern aufspringend. Weibliche in rispiggestellten Zapfen: Kelch eine vertiefte Schuppe- Krone 0. Griffel 2. Samen mit dem Kelche geflügelt. Windender Strauch ..... *Humulus* 177
Rhus radicans 710
Salix pentandra 172
Bryonia dioica 190
Ribes alpinum 629
Rhamnus Alaternus 714

VI. Ordnung.

6 Staubgefässe: *Hexandria.*

Männliche Blüthe: Kelch 6theilig Krone 0. Weibliche: Kelch 6theilig. Krone 0. Griffel 3spaltig. Beere unten 3fächerig; Frucht 2saamig ..... *Tamus* 126
Männliche Blüthe: Kelch undeutlich. Krone 6theilig: Lappen linealisch-spatelförmig, zurückgerollt. Staubgefässe auf den Kronlappen sitzend. Weibliche: Kelch und Krone dieselben. Beere unten ..... *Loranthus* 419
Rumex Acetosa und *Acetosella* 198

VII. Ordnung.

8 Staubgefässe: *Octandria.*

Blüthen in walzenförmigen Kätzchen mit dachziegelförmigen, gefranzten, 1blüthigen Schuppen: Kelch becherförmig. Männliche: 8 Staubgefässe auf einer Seite des Bechers. Weibliche: Narben 4. Kapsel oben, 2fächerig, vielsaamig. Saamen am Grunde wollig. — Baum ..... *Populus* 172
Blüthen in Scheindolden: Männliche: Kelch 4theilig. Krone 4blätterig. Weibliche: Kelch 4theilig. Krone 0. Griffel 4. Theilfrüchtchen 4, jedes vielsaamig. Saftpflanze ..... *Rhodiola* 615
Acer rubrum. Baum 508
Daphne. Strauch 194

Digitized by Google

VIII. Ordnung.

9 Staubgefässe *Enneandria.*

Blüthen in Aehren: Kelch blumenartig, 4theilig, unten. Krone 0, Männliche: 6—9—12 Staubgefässe in 3 Reihen. Weibliche: Griffel 1fach. Narbe stumpf. Beere 1fächerig, 1saamig. — Baum ..... *Laurus* 195

Blüthen in blattwinkelständigen Aehren oder Knäueln. Kelch 3theilig. Krone 0. Männliche: Staubgefässe 9—12. Weibliche: Griffel 2. Frucht 2schalig. Schalen 1saamig. Kraut, Landpflanze ..... *Mercurialis* 181

Blüthen auf blattwinkelständigem Schafte: Männliche: Blüthenscheide 2blättrig. Kelch 3spaltig. Krone 3blätterig. Staubgefässe 9 in 3 Reihen: die 3 inneren mit Aftereierstöcken. Weibliche: Blüthenscheide 0. Kelch und Krone 3blätterig. Afterstaubgefässe 6. Griffel 6 keulenförmig. Narbe gespalten. Kapsel unten, lederartig, 6fächerig vielsaamig. — Wasserpflanze, Kraut ..... *Hydrocharis* 149

IX. Ordnung.

10 Staubgefässe: *Decandria.*

Silene Otites 574
Lychnis vespertina und *diurna* 578

X. Ordnung.

12 Staubgefässe: *Dodecandria.*

Blüthen auf einem Schafte: Schaft mit 2 Blüthenscheiden: Kelch 3blätterig. Krone 3blätterig. Männliche: Afterstaubgefässe 20. Staubgefässe 11—13. Weibliche: Griffel 6, 2theilig. Beere 6fächerig, vielsaamig ..... *Stratiotes* 148
Mercurialis 181

XI. Ordnung.

Viele Staubgefässe auf dem Kelche befestiget: *Icosandria.*

Spiraea Aruncus 642
Rubus Chamaemorus 654

Digitized by Google

XII. Ordnung.

Viele Staubgefässe auf dem Blüthenboden befestiget: *Polyandria.*

Laurus 195
Stratiotes 148
Populus nigra 173

XIII. Ordnung.

Staubfäden unten in einen Bündel verwachsen: *Monadelphia.*

*** Immergrüne Sträucher.**

Coniferae 156
Blüthen in Kätzchen: Männliche Kätzchen eiförmig: Schuppen in Wirteln, schildförmig, 3kantig, 1blüthig. Kelch und Krone 0. Staubgefässe 3 verwachsen. Weibliche Kätzchen: kugelig, 6schuppig: 3 obere fleischig 1eiig. Narben 3. Frucht: eine aus den Schuppen gebildete Beere 3saamig. Saamen 3eckig. — Blätter nadelförmig ..... *Juniperus* 156
Blüthen in Kätzchen: Männliches kugelig: untere Deckschuppen leer, rundlich, hüllenförmig: Kelch und Krone 0. Staubgefässe in der Mitte der Hülle zahlreich. Weibliches kugelig mit schuppiger Hülle. Fruchtknoten napfförmig. Narbe 1. Die oberen Hüllblätter bilden eine Beere. Blätter lederartig..... *Taxus* 157
Blüthen in seitlichen, gestielten Kätzchen: Männliches am Grunde von Knospenschuppen umstellt, kreuzweise entgegengesetzt; 4 Staubgefässe unten, 3 oben, von einer gespaltenen Schuppe umgeben. Antheren sich in Löchern öffnend. Weibliches 2blüthig. Deckschuppen kreuzweise entgegengesetzt. Blüthenscheide 2spaltig, 2eiig. Beere aus den Deckschuppen erwachsen, 2saamig. Pflanzen schachtelhalmähnlich..... *Ephedra* 185
Blüthen auf blattartigen Zweigen. Blüthendecke 6theilig. Männliche: 3 Staubgefässe an den Antheren verwachsen. Weibliche: 1 Griffel. Beere 3fächerig ..... *Ruscus* 111

XXIII. Classe.

***Polygamia:* Pflanzen, welche Zwitter und zugleich entweder männliche oder weibliche Blüthen tragen.**

Digitized by Google

I. Ordnung.

Zwitterblüthen und Blüthen verschiedenen Geschlechtes auf derselben Pflanze: *Monoecia.*

a. Zwitterblüthen mit 2 Staubgefässen.

1 Griffel	*Fraxinus*	316

b. Zwitterblüthen mit 4 Staubgefässen.

1 Griffel mit Kelch ohne Krone	*Parietaria*	176

c. Mit 5 Staubgefässen.

1 Griffel. Krone 4—5blätterig	*Aesculus*	510
1 Griffel. Kelch 2blätterig. Krone 0	*Atriplex*	208
2 Griffel. Kelch 5—6theilig	*Celtis*	178

d. Mit 6 Staubgefässen.

3 Griffel	*Veratrum*	109

e. 7 Staubgefässe.

1 Griffel	*Aesculus*	510

f. 8 Staubgefässe.

1 Griffel: Flügelfrucht	*Acer*	508
1 Griffel: Kapsel	*Aesculus*	510
2 Griffel	*Acer*	508

g. 10 Staubgefässe.

3 Staubwege	*Silene*	574

h. 11—19 Staubgefässe.

3 Staubwege	*Euphorbia*	182

II. Ordnung.

Zwitterblüthen und Blüthen blos eines Geschlechtes auf derselben Pflanze: *Dioecia.*

a. 2 Staubgefässe.

1 Griffel. Baum	*Fraxinus*	316
1 Griffel. Strauch	*Rhamnus*	712

b. 2 Staubgefässe.

Auf Feigenfrucht	*Ficus*	179

Digitized by Google

D.

Schlüssel zur natürlichen Anordnung der Pflanzen nach Jussieu.

Classen.	Ordnungen.	Cohorten.	Sippschaft.	Name.	Seite.
A. Acotyledonen				I. Acotyledonie	
B I. Monocotyledonen	1. Staubgefässe hypogynisch			II. Monohypogynie	2
	2. Staubgefässe perigynisch			III. Monoperigynie	97
	3. Staubgefässe epigynisch			IV. Monepigynie	126
B. II. Dicotyledonen	1. ohne Krone	*a.* Diklinisch Irreguläre		V. Diklinie	151
		b. Staubgefässe epigynisch		VI. Epistaminie	190
		c. Staubgefässe perigynisch		VII. Peristaminie	192
		d. Staubgefässe hypogynisch		VIII. Hypostaminie	211
	2. mit einblätteriger	*a.* hypogynischer Krone		IX. Hypocorollie	213
		b. perigynischer Krone		X. Pericorollie	326
		c. epigynischer Krone:	*α.* Antheren in einer Röhre verwachsen	XI. Synantherie	339
			β. Antheren frei	XII. Corisantherie	401
	3. m. mehrblätteriger Krone	*a.* Staubgefässe epigynisch		XIII. Epipetalie	421
		b. Staubgefässe hypogynisch		XIV. Hypopetalie	465
		c. Staubgefässe perigynisch		XV. Peripetalie	596

Digitized by Google

E.

Uebersicht der Pflanzenfamilien nach dem natürlichen Systeme des Jussieu.

PHANEROGAMEN

oder

COTYLEDONEEN.

Pflanzen, deren Blüthen deutliche Staubgefässe und Eierstöcke zeigen und deren Saamenkörner mit Saamenlappen keimen, demnach mit einem Embryo versehen sind.

I. CLASSE.

Monocotyledonen = Einsaamlappige Pflanzen.

I. Ordnung.

MONOHYPOGYNIE.

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefässen, die unter dem Fruchtknoten befestiget sind.

Familie.	Seite.
1. Die Najaden	2
2. Die Aroideen	7

Digitized by Google

1. Zunft: die Aronen 8
2. Zunft: die Orontiaceen 9
3. Die Pistiaceen 9
4. Die Typhineen oder Rohrkolben 11
5. Die Cyperaceen oder Halbgräser 13
1. Zunft: die Cypergrässer 14
2. Zunft: die Scirpeen oder Knopfgräser 15
3. Zunft: die Caricineen oder Riedgrässer 24
6. Die Gräser 50

II. Ordnung.

MONOPERIGYNIE.

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefässen, die auf dem Kelche befestiget sind 97

7. Die Junceen oder Binsengräser 98
8. Die Juncagineen 105
9. Die Alismaceen 106
10. Die Butomeen 108
11. Die Colchicaceen 108
a. Die Zunft: der Colchiceen 109
b. Die Zunft: der Veratreen 109
12. Die Asparagineen 110
a. Die Zunft: der Smilaceen 111
b. Die Zunft: der Asparageen 111
c. Die Zunft: der Parideen 113
13. Die Lilliaceen 114
A. *Spathaceae* 115
a. Die Aliaceen 115
b. Die Hyacinthineen 119
B. *Tulipaceae* 123

III. Ordnung.

MONOEPIGYNIE.

14. Die Dioscoreen 126
15. Die Narcisseen 126
16. Die Irideen 128
17. Die Orchideen 133

Digitized by Google

18. Die Hydrocharideen 147
19. Die Nymphaeaceen 149

II. CLASSE.

Dicotyledonen = Zweisaamlappige Pflanzen.

I. Ordnung.

BLUMENLOSE DICOTYLEDONEN.

Zweisaamlappige Pflanzen, deren Blüthen die Blumenkrone fehlt.

I. Cohorte.

DIKLINIE.

Blumenlose Dicotyledonen, deren Blüthen gewöhnlich getrennten Geschlechtes sind 151

20. Die Zapfenbäume 152
a. Die Abietinen 152
b. Die Cupressineen 156
21. Die Cupuliferen 158
a. Die Fageen 159
b. Die Corylinen 160
22. Die Betulineen 163
23. Die Salicineen 165
24. Die Plataneen 173
25. Die Myriceen 174
26. Die Urticaceen 175
a. Die Urticeen 176
b. Die Moriformen 178
c. Die Celtideen 178
d. Die Artocarpeen 179
27. Die Euphorbiaceen 180
a. Die Buxineen 181

Digitized by Google

b. Die Acalypheen 181
c. Die Euphorbieen 182
28. Die Empetreen 187
29. Die Cucurbitaceen 188

II. Cohorte.

EPISTAMINIE.

Blumenlose Dicotyledonen, deren Staubgefässe auf dem Gipfel des Eierstockes eingefügt sind.

30. Die Aristolochieen 190

III. Cohorte.

PERISTAMINIE.

Blumenlose Dicotyledonen, deren Staubgefässe auf dem Kelche eingefügt sind 192

31. *a.* Die Santalaceen 719
31, *b.* Die Eläagneen 192
32. Die Thymeleen 193
33. Die Laurineen 195
34. Die Polygoneen 196
35. Die Chenopodeen 202
a. Die Atripliceen 203
b. Die Phytolacceen 211

IV. Cohorte.

HYPOSTAMINIE.

Blumenlose Dicotyledonen, deren Staubgefässe im Grunde der Blüthe frei eingefügt sind.

36. Die Amaranthaceen 211

Digitized by Google

II. Ordnung.

DICOTYLEDONEN MIT EINBLÄTTERIGER BLUMENKRONE.

I. Cohorte.

HYPOCOROLLIE.

Dicotyledonen, mit 1blätteriger Blumenkrone, welche im Grunde des freien Kelches befestiget ist 213

37. Die Plantagineen 213
38. Die Plumbagineen 216
39. Die Primulaceen 218
40. Die Lentibularien 228
41. Die Globularineen 230
42. Die Orobancheen 231
43. Die Scrophularineen 237
    a. Die Pediculären 238
    b. Die Scrophularinen 251
44. Die Verbenaceen 259
45. Die Labiaten 260
46. Die Solaneen 285
47. Die Boragineen 291
    a. Die Heliotropieen 292
    b. Die Boraginen 295
48. Die Convolvulaceen 302
49. Die Polemoniaceen 304
50. Die Gentianeen 305
51. Die Apocyneen 313
    a. Die Apocynen 314
    b. Die Asklepiadeen 314
52. Die Jasmineen 315
    a. Die Liliaceen 316
    b. Die Jasminen 317
53. Die Aquifoliaceen 317
54. Die Ericeen 318
    a. Die Heiden (*Ericeae*) 319
    b. Die Balsamstauden (*Rhadoraceae*) 323
55. Die Monotropeen 325

Digitized by Google

II. Cohorte.

PERICOROLLIE.

Dicotyledonen mit einblätteriger Blumenkrone, welche auf dem Kelche befestiget ist.

56. Die Vaccinieen 326
57. Campanulaceen 328
a. Die Campanuleen 329
b. Die Jassioneen 337
c. Die Lobeliaceen 338

III. Cohorte.

EPICOROLLIE.

Dicotyledonen mit 1blätteriger Blumenkrone, welche auf dem Eierstocke befestiget ist.

1. Sippschaft.

SYNANTHERIE.

Die Antheren der Länge nach in eine Röhre verwachsen 339

58. Die Synanthereen 339
a. Die Cichoriaceen 340
b. Die Cynarocephaleen 358
c. Die Corymbiferen 370

2. Sippschaft.

CORISANTHERIE.

Die Antheren frei

59. Die Dipsaceen 401
60. Die Valerianeen 405
61. Die Rubiaceen 408
a. Asperuleen 409
62. Die Caprifoliaceen 415
a. Die Sambuceen 416
b. Die Lonicereen 417
63. Die Lorantheen 419
64. Die Corneen 420

Digitized by Google

III. Ordnung.

DICOTYLEDONEN MIT MEHRBLÄTTERIGER BLUMENKRONE.

I. Cohorte.

EPIPETALIE.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone, welche, nebst den Staubgefässen, auf dem Gipfel des Eyerstocks befestiget ist.

65. Die Doldengewächse 421
66. Die Araliaceen 464

II. Cohorte.

HYPOPETALIE.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone, welche, nebst den Staubgefässen, unter dem Eierstocke befestiget ist.

67. Die Ranunculaceen 465
a. Die Clematideen 466
b. Die Anemoneen 467
c. Die Ranunculeen 474
d. Die Helleborineen 482
e. Die Päoniaceen 487
68. Die Berberideen 488
69. Die Rutaceen 490
a. Die Rutäen 490
b. Die Diosmeen 491
c. Die Zygophylleen 491
70. Die Geraniaceen 492
a. Die Oxalideen 492
b. Die Balsamineen 493
c. Die Linaceen 494
d. Die Geraneen 496
71. Die Malvaceen 500
a. Die Malveen 501
72. Die Tiliaceen 503
73. Die Hypericineen 505
74. Die Ampelideen 507
75. Die Acerineen 508

Digitized by Google

76. Die Hypocastaneen 509
77. Die Polygaleen 510
78. Die Fumariaceen 513
79. Die Papaveraceen 516
80. Die Cruciferen 518
81. Die Capparideen 560
82. Die Resedaceen 561
83. Die Cistineen 562
84. Die Droseraceen 564
85. Die Violarieen 566
86. Die Cariophylleen 570
a. Die Diantheen 570
b. Die Alsineen 581

III. Cohorte.

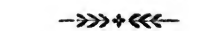
PERIPETALIE.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone. Die Staubgefässe sind auf dem Kelche befestiget.

87. Die Paronychieen 596
a. Sklerantheen 596
b. Paronychien 597
c. Telephieen 598
88. Die Portulaceen 599
89. Die Saxifrageen 600
90. Die Crassulaceen 610
91. Die Callitrichineen 617
92. Die Ceratophylleen 618
93. Die Hygrobieen 619
94. Die Onagrarieen 621
95. Die Salicarieen 626
96. Die Tamariscineen 627
97. Die Ribesieen 628
98. Die Myrtaceen 630
99. Die Rosaceen 631
a. Die Amygdaleen. Steinobst 632
b. Die Pomaceen. Kernobst 636
c. Die Spireaceen. Spierstauden 642
d. Die Fragariaceen. Fingerkräuter 643
e. Die Sanguisorbeen. Blutkräuter 657
f. Die Roseen 659
100. Die Leguminosen. Hülsengewächse 664
A. Die Loteen 664
a. Die Genisteen 664

Digitized by Google

b. Die Trifolieen 672
c. Die Galegeen 683
d. Die Astragaleen 685
B. Die Hedysareen 690
a. Coronilleen 690
b. Die Onobrychideen 692
C. Die Fabaceen 694
a. Die Viccieen 694
b. Die Phaseoleen 707
101. Die Terebinthaceen. 709
a. Sumachineen 709
102. Die Juglandeen 711
103. Die Rhamneen 712
104. Die Celastrineen 715
105. Die Staphyleaceen 717



Digitized by Google

I. Abtheilung der Pflanzen.

KRYPTOGAMEN.

Pflanzen, die weder wahre Blüthen, d. h. Geschlechtsorgane, noch wahre Saamenkörner, d. h. Saamen mit Embryo, besitzen.

(Werden in diesem Theile der Flora nicht abgehandelt.)

II. Abtheilung der Pflanzen.

PHANEROGAMEN.

Pflanzen mit wahren Blüthen und Saamenkörnern.

Diese keimen entweder mit einem, oder mit zweien (höchst selten mehreren) Saamenlappen, und heissen daher entweder Monocotyledonen oder Dicotyledonen.

1. CLASSE.

MONOCOTYLEDONEN.

Einsaamlappige Pflanzen.

Die Pflanzen dieser Classe haben eine büschelige Faser-, eine Knollen- oder Zwiebeltragende Wurzel, zuweilen einen horizontalen Wurzelstock, ferner einen gewöhnlich einfachen, selten ästigen Stengel, ohne die characteristische Rinde der Dicotyledonen; Holzgefässe

Digitized by Google

und Markzellen sind gewöhnlich darin vermischt. Blätter meist am Grunde in eine Blattscheide erweitert, welche den Stengel umfasst, ausserdem gewöhnlich parallelnervig oder auch fingernervig, selten netzaderig. Die Zahl der Kelchblätter (wenn ein Kelch vorhanden), Staubgefässe und Griffel ist gewöhnlich 3 oder eine mehrfache davon (3, 6, 9, 12), selten durch Fehlschlagen 1, 2, 4, 5, 8. Die Blumenkrone fehlt; häufig aber sind alle, oder nur die innere Reihe der Kelchblätter blumenartig gefärbt. Der Embryo ist einsaamlappig und gewöhnlich von einem Eiweisskörper begleitet.

Erste Ordnung.

MONOHYPOGYNIE.

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefässen, die unter dem Fruchtknoten befestiget sind.

Erste Familie.

Die Najaden. *Najades Juss. Hydrogedones Link.*

Wasserpflanzen mit parallelnervigen, abwechselnden Blättern; sehr kleinen, gewöhnlich in Endähren sitzenden Blüthen, die gewöhnlich getrennten Geschlechtes, und zwar bald monöcistisch, bald diöcistisch, selten Zwitterblüthen sind. Der Kelch fehlt entweder gänzlich oder er besteht aus zwei bis vier Schuppen, die bei dem Verblühen abfallen. Die Zahl der Staubgefässe ist 4, 8, selten 1 oder 3; sie stehen frei unter dem Eierstocke. Letzterer besteht aus einem oder mehreren freien Stempeln mit einfacher Narbe. Jeder enthält ein einziges hängendes Eichen. (Nur bei der Gattung *Najas* steht es seitlich.) Frucht klein, nicht aufspringend, einfächerig, mit hängendem Saamenkorne, ohne Eiweisskörper. Embryo: gerad oder gekrümmt; sein Würzelchen vom Nabel abgekehrt.

I. *ZOSTERA. L.* Wier, Wasserriemen. Monöcistische oder diöcistische Blüthen in einer Blüthenscheide verborgen, auf der einen Seite eines Kolbens sitzend; Kelch 0, Krone 0, Anthere 1: sitzend, dem Eierstock entgegengesetzt. Griffel 2spaltig. Frucht:

Digitized by Google

eine Art Grasfrucht, nicht aufspringend, einsaamig. — Meerwasser-Pflanzen.

1. *Zostera marina L.* Seegras. Stengel rundlich, gegliedert. Blätter sehr lang, grasartig, ganzrandig, 3nervig, mit Nebenblättchen. Blüthenscheide blattartig. Die Blüthen monöcistisch. Staubgefässe und Stempel in zwei Reihen gestellt. — Technisch: unter dem Namen Seegras zum Ausfüllen von Polstern dienend.

Auf dem Grunde des Meeres an der Nordsee und Ostsee. — Herbst; 00j.

2. *Zostera nana Roth.* Niedriger Wasserriemen. Abänderung der vorhergehenden Art, mit verdickten Gelenken, 1nervigen Blättern.

An den Küsten der Insel Norderney der Nordsee.

II. *CAULINIA. Willd.* Caulinie. Blüthen: monöcistisch. Kelch 0. Krone 0. Anthere: 1 länglicher sitzender Schlauch, oben aufspringend. Stempel mit fadenförmigem Griffel, 2spaltiger Narbe. Längliche Schliessfrucht. — Knorpelige Wasserpflanze.

1. *Caulinia fragilis Willd.* Zerbrechliche Caulinie. Stengel glatt, ästig. Blätter: zu 3, oder gegenüberstehend, linealisch, pfriemförmig, zurückgekrümmt, stachelig gezahnt, steif. — Krautartig, sehr dünn gegliedert, bis handgross, sehr zerbrechlich. Blüthen: blattwinkel- und gipfelständig, sehr klein.

Am Grunde der Teiche, Seen und träger Gewässer. 1j. Juli, August.

III. *RUPPIA. L.* Ruppie. Blüthenscheide durchsichtig. Kolben: zweiblüthig. Blüthen: Zwitter. Blüthendecke: 2 flüchtige Schuppen; Antheren: 4, sitzend, nierenförmig, einfächerig, quer aufspringend. Stempel: 4, zusammengedrängt, auf einem während der Blüthe unsichtbaren, nach dem Abblühen verlängerten Stiele. Narben: sitzend, schildförmig. Frucht: 4 Schliessfrüchte, einsaamig, eiförmig, mit den bleibenden Narben gekrönt. — Salzwasser-Pflanze.

1. *R. maritima L.* Meer-Ruppie. Ein schwaches, sehr ästiges, fadenförmiges, rostfarbiges Kraut. Blätter: abwechselnd, sehr schmal, einscheidend.

a. *R. vulgaris L.* Gemeine Ruppie. Mit länglichen Antherenfächern, und aufgerichtet schiefen Schliessfrüchten. An seichten Stellen des Meeres und in salzigen Gewässern.

b. *R. rostellata Koch.* Geschnabelte Ruppie. Mit kugeligen Antherenfächern, querschiefen Schliessfrüchten. In der Ostsee.

Herbst. 00j.

Digitized by Google

IV. *ZANNICHELLIA Mich.* Zannichellie. Blüthenscheide: durchsichtig, 1blüthig. Blüthe: monöcistisch oder Zwitter. Männliche Blüthe ohne Blüthendecken. Staubgefäss: 1, an der äusseren Basis der weiblichen Blüthendecke gelegen. Weibliche Blüthendecke: einblättrig, glockenförmig. Stempel: 4—8, zusammengeneigt. Narbe: schildförmig. Schliessfrüchte: einsaamig, mit dem bleibenden Griffel gekrönt. — Wasserpflanzen.

1. *Z. palustris L.* Sumpf-Zannichellie. Anthere: 4fächerig. Narben: ganzrandig. Schliessfrüchte kurzgestielt, auf dem Rücken gezahnt. — Stengel: schwimmend, fadenförmig gabelig. Blätter: fast wirtelförmig, lineal; Blüthen: blattwinkelständig.
In Teichen und trägen Gewässern. 1j. Jul.

2. *Z. repens Boenningh.* Kriechende Zannichellie. Narbe: ausgebreitet. Schliessfrüchte: fast ungestielt, auf dem Rücken fein gekerbt.
In stehenden Gewässern von Norddeutschland. 1j. Herbst.

3. *Z. polycarpa Nolte.* Vielfrüchtige Zannichellie. Schliessfrüchte sitzend, auf dem Rücken mit einer Leiste versehen, weitschweifig gezahnt.
Küsten der Nord- und Ostsee. 00j. Herbst.

4. *Z. gibberosa Rchb.* Höckerige Zannichellie. Schliessfrüchte gestielt, beiderseits mit einer Leiste, weitschweifig gezahnt. Blätter: haarförmig.
In Flüssen. Norddeutschland. 00j. Herbst.

5. *Z. pedunculata Rchb.* Gestielte Zannichellie. Schliessfrüchtchen auf langem Stiele, am Grunde abgestuzt, mit Rückenleiste und sparsamen Zähnchen.
In süssen ruhigen Gewässern. 00j. Herbst.

6. *Z. major Boenningh.* Grössere Z. Blätter zu dreien, sehr lang. Schliessfrüchte kurzgestielt, die Rückenleiste stark, zusammenhängend.
In salzigen Gewässern. 00j. Herbst.

V. *POTAMOGETON Tourn.* Laichkraut. Zwitterblüthen auf einem Kolben, von einer 2theiligen Blüthenscheide umgeben. Blüthendecke: 4theilig, hinfällig. 4—8 sitzende Antheren, mit den Blättern der Blüthendecke abwechselnd. Stempel: 4. Griffel 4. kurz, zurückgekrümmt. Früchte 4 einsaamige, gekrümmte Theilfrüchtchen. — Flottirende Wasserpflanzen.

a. Die oberen Blätter lederartig, undurchscheinend.

1. *Pot. natans L.* Schwimmendes Laichkraut. Blätter alle langgestielt, stumpf oder spitz, ganzrandig. Die unteren lineal-lanzett-

Digitized by Google

förmig, pergamentartig, sehr lang; die oberen lederartig, fast herzförmig. Die Blüthenblätter entgegengesetzt; Nebenblätter häutig, linienförmig. Blüthenstiele: oben verdickt. Aehre: cylindrisch. — Die Blätter schwimmen auf der Wasserfläche, ändern in Gestalt sehr ab. Blattstiele sehr lang; oft ohne Blattscheibe, Aehre 1—2″ lang.

In tiefen stehenden Gewässern, in trägen Flüssen und Bächen. 00j. Jun. — Septbr.

2. *P. spatulatus Koch.* Spatelblättriges L. Unterscheidet sich nur durch die gleichdicken Blüthenstiele, und die mit einem scharfen Rande versehenen Theilfrüchtchen von der vorhergehenden Art.

3. *P. rufescens Schrad.* Röthliches L. Die unteren Blätter lanzettförmig, genähert, abwechselnd, sitzend, durchscheinend, undeutlich gekerbt; die oberen schwimmend, spatellanzettförmig, entfernt, entgegengesetzt, kurz gestielt, wenig durchscheinend, stumpf, röthlich; Blüthenstiele oben gekrümmt. Aehre cylindrisch. Theilfrüchtchen zusammengedrückt, 2schneidig.

In trägen Gewässern 00j. Sommer. Ist *P. obscurus D. C.*

4. *P. gramineus L.* Grasartiges L. Blätter ungleichförmig, wechselweise stehend; die untergetauchten sitzend, wenig durchscheinend, linealisch oder länglich lanzettförmig; beiderseits zulaufend oder am Grunde stumpf, stachelspitzig, fein gesägt; die obersten schwimmenden gestielt, ganzrandig, elliptisch. Blüthenstiele verdickt. Aehre cylindrisch. — Stengel rundlich dünn, gebogen bis 1 Fuss lang. Verästelung wechselweis. Die unteren Blätter bis 7nervig, die oberen vielnervig, eben. Nebenblätter, zusammengewickelt-zugespitzt.

In stehendem Gewässer. 00j. Jun. bis Aug.

b. Alle Blätter pergamentartig.

5. *P. plantagineus Du Croz.* Wegetrittblättriges L. Alle Blätter gleichförmig, durchscheinend, ganzrandig, gestielt; die untersten abwechselnd, lanzettförmig, die oberen entgegengesetzt, elliptisch oder an der Basis herzförmig. Nebenblätter länger, als der Blattstiel. Aehre: cylindrisch. — Der Stengel unten einfach, oben ästig; Nebenblätter, braun; Blüthenstiele: von gleicher Dicke mit dem Stengel, 2—3mal länger, als die Blätter. Theilfrüchtchen länglichrund, stumpf 3kantig.

In stehenden Gewässern der Rheingegend. 00j. Jul. Aug.

6. *P. lucens L.* Spiegelndes L. Blätter alle gleichförmig, durchscheinend, glänzend, eilanzettförmig, zugespitzt, sehr zart stachlich-gezähnelt. Theilfrüchtchen zusammengedrückt, schwach gekielt. — Stengel rund, 3—4 Fuss lang. Blätter quer geadert. Blüthenstiel, nach oben verdickt.

In stehenden und trägen Gewässern häufig. 00j. Jun. — Aug.

7. *P. Zizii Roth.* Unterscheidet sich von dieser Art nur durch die zusammengefalteten und sichelförmig zurückgekrümmten jüngeren Blätter, und ist eine Abänderung derselben.

8. *P. praelongus Wulf.* Langgestrecktes L. Blätter alle

Digitized by Google

gleichförmig, halbstengelumfassend, wechselswelse, länglichlanzettförmig, ganzrandig. Theilfrüchtchen zusammengedrückt, mit scharfer Leiste. — Stengel schwimmend, sehr lang, rund, ästig. Die Blätter unter Wasser kraus, schön grün, quer geadert. Nebenblätter weisslich. Blüthenstiele röthlich, fast Fuss lang.

In trägen Gewässern des nördlichen Deutschlands. 00j. Jul. Aug.

9. *P. perfoliatus L.* Durchwachsenes L. Alle Blätter gleichförmig, durchscheinend, herzförmig, stengelumfassend, nebenblattlos, nervig, fein gesägt, wechselweis. Theilfrüchtchen zusammengedrückt, ohne Leiste. — Die obersten Blüthenstiele zolllang, die längliche Aehre $^1/_2$ Zoll lang.

In stehenden und trägen Gewässern. 00j. Jun. Aug.

10. *P. crispus L.* Krauses L. Stengel zusammengedrückt. Blätter gleichförmig, halbdurchscheinend, halbumfassend, lineal, lanzettförmig, 3nervig, wogig, gesägt. Nebenblätter undeutlich. Blüthenstiele gleich dick. Aehre länglich, kurz. Theilfrüchtchen geschnabelt. — Stengel fast 4kantig, röthlich, aus den meisten Blattwinkeln kurze Aeste. Gewöhnlich ein einziger Blüthenstiel aus der letzten Gabelverästelung.

In stehenden und trägen Gewässern. 00j. Jul. Aug.

11. *P. densus L.* Dichtblättriges L. Stengel rundlich. Blätter alle gleichförmig, eilanzettförmig, halbstengelumfassend, wogig, scharf gesägt, spitz, entgegengesetzt, unten ohne Nebenblätter. Blüthenstiel: gleich dick, bei der Fruchtreife einwärts gebogen. Ein- und 4blüthiges Knöpfchen. — Stengel: rasenbildend. Am Grunde gablig verästelt dichtbeblättert. Die Blätter gefaltet, 3nervig, glänzend. Ein einzelner Blüthenstiel aus der letzten Gabelverästelung. Theilfrüchtchen, schiefeiförmig, kurzgeschnabelt, mit breiter Randleiste.

In schlammigen Gewässern. 00j. Jul. Aug.

c. Blätter: pergamentartig, alle linealisch, ganzrandig.

12. *P. compressus L.* Zusammengedrücktes L. Stengel: fadenförmig zusammengedrückt, fast 2schneidig. Blätter: gleichförmig, schmal linealisch, stumpf, stachelspitzig, wechselweis, sitzend, 3nervig, aderlos, an der Basis zweidrüsig, eben. Blüthenstiele: gleich dick. Aehre: wenigblüthig. — Stengel: schwach.

P. complanatus Willd. Unterscheidet sich blos durch deutlich 2schneidige Stengel, längeren Blüthenstiel und vielblüthige Aehre.

In Gräben und Teichen. 00j. Jul. Aug.

13. *P. acutifolius Link.* Spitzblätteriges L. Stengel: zusammengedrückt, fast 4kantig. Blätter alle gleichförmig, schmal lineal, in eine Stachelspitze zulaufend, wechselweise, sitzend, 3nervig, vielgestreift, eben, gleichbreit. Nebenblätter zugespitzt, endlich geschlirzt. Blüthenstiele gleich dick, klein. Aehre: wenigblüthig. Theilfrüchtchen: nierenförmig mit scharfer Leiste.

In stehenden Gewässern des nördlichen und westlichen Deutschlands. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

14. *P. marinus L.* See-L. Stengel: fadenförmig, sehr ästig; Blätter: alle gleichförmig, linealisch pfriemförmig, rinnenförmig, 1nervig, wenig durchscheinend, wechselweise stehend, am Grunde einscheidend, mit 2spaltigem Blatthäutchen, innerhalb dessen das lineallische Nebenblättchen sitzt; Blüthenstiele: gleich dick; Aehre: vielblüthig, unterbrochen; Theilfrüchtchen: verkehrteiförmig, runzelig, leistenlos. — Die Stengel: 4—5 Fuss lang. Blätter: fingerlang; Blattscheiden: zolllang; Blüthenstiele von 1 Zoll bis 1 Fuss lang; Aehre $^1/_2$ — 3 Zoll lang.

An den Küsten der Nord- und Ostsee, und daselbst auch in stehenden Gewässern. 00j. Jul. Aug.

15. *P. pectinatus L.* Kammförmiges L. Stengel: borstenförmig, schlaff, gabelästig; Blätter: alle gleichförmig, linealisch, borstenförmig, eben, durchscheinend, 1nervig, einscheidend; Blatthäutchen: ganz; Blüthenstiele: gleichdick; Aehre: wenigblüthig, unterbrochen; Theilfrüchtchen: zusammengedrückt, runzellos, mit einer Leiste versehen. Aehnlich der vorigen Art; allein das Blatthäutchen ist ungespalten, und das Nebenblättchen fehlt.

In stehenden und trägen Gewässern. 00j. Jul. Aug.

16. *P. pusillus L.* Kleines L. Stengel: etwas zusammengedrückt, borstenförmig, straff, gabligästig; Blätter: alle gleichförmig, linealisch, sehr schmal, eben, durchscheinend, 3—5nervig, abwechselnd, scheidenlos; Nebenblätter: röhrig, stengelumfassend; Blüthenstiele: gleich dick, haarförmig; Aehre eiförmig, wenigblüthig. — Stengel: fusslang, gebrechlich; Blätter: halbstengelumfassend, mit starken Nerven; Blüthenstiele; gipfelständig bis 1" lang; Aehre 5—6blüthig. Aendert sehr ab.

In süssem und salzigem, stehendem und fliessendem Wasser. 00j. Jul. Aug.

Zweite Familie.

Die Aroideen. *Aroideae. Juss.*

Ausdauernde Pflanzen, mit gewöhnlich knolliger Wurzel; Blätter: alle wurzelständig oder wechselweise stehend, mit strahlenförmiger Vertheilung der Blattnerven; Blüthen: auf einem Kolben mit einer Blüthenscheide umgeben, monöcistisch, ohne Blüthendecken, oder Zwitter mit 4—6theiligem Kelche. Am Kolben stehen die monöcistischen Blüthen so, dass die Staubgefässe oben und die Stempel unterhalb dieser beisammenstehen, jedes Staubgefäss und jeder Stempel als einzelne Blüthe zu betrachten ist. Die Zwitterblüthen haben 3—6 Staubgefässe. Die

Digitized by Google

Staubfäden sind kurz; die Antheren, 1, 2—00fächerig, auswärtssehend. Eierstock frei, 1—3fächerig; Eichen: mehrere; Narbe: einfach, sitzend; Frucht: Beere oder Kapsel, nicht aufspringend, meist 1saamig. Embryo: gerade, walzenförmig, in der Axe des Eiweisskörpers; das Würzelchen, in der Gegend des Nabels.

Zwei Zünfte:

ERSTE ZUNFT.

Die wahren Aroideen mit diclinischen nakten Blüthen und Beerenfrucht.

I. Gattung. *ARUM L.* Aron. Blüthenscheide: einblättrig, unten zusammengewickelt, oben zugespitzt. Kolben: keulförmig, unten weiblich, in der Mitte männlich, oben nackt; Antheren: in vielen Reihen, zwischen sich schnabelförmige Verlängerungen tragend; Frucht: einfächerige, einsaamige Steinbeere. — Kraut mit grossen netzaderigen Blättern, scharf giftig.

1. *A. Dracunculus L.* Punctirter A. Stengeltreibend, mit fussförmigen ganzrandigen Blättern; Kolben: lanzettförmig, kürzer als die eiförmige, ebene, unbehaarte Blüthenscheide. — Stengel 2'—4' hoch, marmorirt; Blätter: (mit 5—10 Blättchen) wechselweis, gestielt, einscheidend; Blüthe: gross, stinkend; Blüthenscheide: aussen grün, innen schwarzpurpurroth; Kolben: von letzter Farbe; Steinbeere: cochenilleroth.

In den Kärnthnischen Alpen. 00j. Mai.

2. *A. maculatum L.* Gemeiner A. Stengellos, mit spiesspfeilförmigen Blättern, deren Lappen ganzrandig sind, und niederhangen; Kolben keulförmig, kürzer als die Blüthenscheide. — Die ganze Pflanze unbehaart grün, zuweilen schwarz oder grau gefleckt; Blätter $^1/_2$—1' hoch; Blüthenscheide aussen grün innen weiss; Kolben purpurroth, 3—4'' lang; die Wurzel: röthlichblau, offic.; Beeren: cochenillroth. Die ganze Pflanze scharf, giftig.

In schattigen Hainen. 00j. Jun. Jul.

3. *A. italicum L.* Italienischer A. Stengellos; Blätter spiesspfeilförmig, grün glänzend mit weisslichen Adern, ohrenförmigen, ausgebreiteten Lappen; Kolben keulenförmig, kürzer als die eiförmige Blüthenscheide — Blätter 1' hoch; Blüthenscheide 1' lang; Kolben geiblich, aussen grünroth, innen weisslich. Das übrige, wie bei 2.

Südliches Tyrol, Breisgau im Badischen. 00j. Mai. Jun.

II. *CALLA L.* Schlangenkraut. Blüthenscheide: blätterig, eiförmig, zugespitzt; Kolben: cylindrisch, stumpf, dicht mit

Digitized by Google

Blüthen bedeckt; Blüthen: nakt, 6—8männig, 1weibig; Eierstock: rundlich; Narbe: sitzend, stumpf; Frucht: eine vielsaamige Beere. — Ausdauerndes, Feuchtigkeit liebendes Kraut mit gestielten Blättern.

1. *C. palustris L.* Sumpf-Sch. Blätter: herzförmig; Blüthenscheide: eben; Kolben: überall mit Antheren und Eierstöcken bedeckt. — Wurzel kriechend, gegliedert; Blätter: gestielt, ganzrandig; Schaft: rundlich, handhoch; Blüthenscheide: aussen grün, innen lebhaft weiss; Kolben: um die Hälfte kleiner als die Blüthenscheide; Beere: roth.

In Sümpfen, Gräben, und an den Ufern träger Bäche. 00j. Jun. bis Aug.

ZWEITE ZUNFT.

Die Orontiaceen: die Blüthen, von Schuppen in Gestalt eines Kelches umgeben. Kapselfrucht.

III. *ACORUS L.* Kalmus. Kolben: cylindrisch, dicht mit Blüthen bedeckt; Blüthenscheide: 0; Blüthendecke: einfach, 6theilig; Staubgefässe: 6, den Kelchstücken gegenüberstehend; Eierstock, 3fächerig, vielsaamig; Narbe: sitzend, niedergedrückt; Beere: 3—6fächerig; Mutterkuchen: central in jedem Fache, vielsaamig, Saamen länglich. — Dem Seekolben ähnliches, grasartiges Kraut mit schwertförmigen Blättern und kriechendem Wurzelkörper.

1. *A. Calamus L.* Gemeiner K. Blätter: schwertförmig, gekielt; Schaft an der Spitze mit langem blättrigem Fortsatze versehen. — Wurzel: kriechend, gegliedert, dick, aromatisch, officin.; Blätter 2—3′ lang; Schaft: unten 2schneidig, oben blattartig; Kolben unter der Mitte des Schaftes seitlich hervortretend, 2—3″ lang.

In Sümpfen, Fischteichen und Graben. 00j. Jun. Jul.

Dritte Familie.

Die Pistiaceen. *Pistiaceae. Rich.*

Schwimmende Wasserpflanzen mit linsenförmigem oder gelapptem, blattartig ausgebreitetem Stengel, an dessen Rande die 2 Blüthen hervortreten. Letztere sind nackt, die eine männlich, die andere weiblich, und von einer gemeinschaftlichen Blüthenscheide umschlossen. Die männliche Blüthe: 2 Staubgefässe; weibli-

Digitized by Google

che Blüthe: 1fächriger Eierstock, 1 oder mehrere aufrechte Eichen enthaltend; Griffel kurz, dick; Narbe einfach; die Frucht: eine nicht aufspringende Kapsel; Saamen mit dicker Saamenhaut und Naht; Embryo: in einem fleischigen Eiweisskörper.

I. *LEMNA L.* Wasserlinse. Blüthenscheide einblättrig, seitlich sich öffnend; Blüthendecken 0; männliche Blüthen: 1—2; Antheren: 2, einfächerig, der Länge nach aufspringend; weibliche Blüthe 1; Eierstock: eiförmig, 1fächerig; Frucht: Kapsel 1—2saamig. — Kraut linsenförmig, mit lothrecht herabsteigenden haarförmigen Wurzeln; sehr kleinen Blüthen.

1. *L. minor L.* Kleine W. Stengel: blattartig, linsenförmig, verkehrt eiförmig, beiderseits fast eben; einwurzelig. Blätter 2—3, ganzrandig, in der Mitte der unteren Fläche sendet jedes ein einfaches Würzelchen in das Wasser. Jedes Blatt ist 1—1½‴ breit; Blüthenscheide dünn, fast 2lappig.

Auf stehenden Gewässern. 1j. Mai bis Jul.

2. *L. gibba L.* Buckelige W. Die blattartigen Ausbreitungen des Stengels sind eiförmig, oben schwach, unten halb kugelförmig gewölbt; jede einwurzelig.

Etwas grösser, als die vorhergehende Art. Die Blüthenscheide verwelkt schnell.

Auf stehenden Gewässern unter der vorigen, jedoch seltner. 1j. Mai bis Jul.

3. *L. polyrrhiza L.* Vielwurzelige W. Die blattartigen Stengelausbreitungen verkehrt eiförmig, dem runden sich nähernd, beiderseits etwas gewölbt; mit dicht beisammenstehenden Wurzeln.

Blätter 2, 3mal grösser als die vorhergehenden Arten. Unten mit vielen Würzelchen.

Auf stehenden Gewässern. 1j. Mai bis Jul.

4. *L. trisulca L.* Dreifurchige W. Die blattartigen Stengelausbreitungen sind kurz gestielt, elliptischlanzettförmig, beiderseits eben, 1wurzelig. — Jedes Blatt schickt unten in seiner Mitte auf jeder Seite ein neues Blatt hervor, so dass ein Blatt 2, 3 unter und neben sich trägt, die sich mit der Zeit auf gleiche Art vermehren und oft eine Familie von 100—1000 solcher Blätter darstellen, die ein Netz über die Wasserfläche bilden. Die Blättchen sind kaum 1‴ gross; blüht selten

Gemein auf stehenden Gewässern. 1j. Mai. Jul.

Digitized by Google

Vierte Familie.

Die Typhineen. *Typhineae. A. Rich.* Die Rohrkolben.

Knotenlose Wasserpflanzen mit kriechendem Wurzelstocke; Blätter: wechselweise stehend, schmal, schwertförmig, an der Basis einscheidend. Blüthen: monöcistisch, auf Kolben; männliche Blüthe: an der Spitze des Kolbens einen Cylinder bildend, welcher mit kleinen unregelmässigen Bündeln von Staubgefässen bedeckt ist, von denen 2—3 fruchtbar, die übrigen aber unfruchtbar sind, und als kleine Schuppen erscheinen. Die Antheren sind zweifächerig, springen auf den Seiten der Länge nach auf, und werden von langen dünnen Staubfäden getragen, die gewöhnlich zu dreien, seltner weniger oder mehr beisammenstehen und unter einander verwachsen sind. Weibliche Blüthe, unterhalb der männlichen. Stempel: sitzend oder gestielt, 1 oder 2fächerig, eineiig, zuweilen von 6 Schuppen in Gestalt eines Kelches umgeben. Griffel: kurz; Narbe: 1—2, eintach, einseitig, mit einer Längenfurche; Frucht: ein einsaamiger Schlauch oder ein Nüsschen. Der Embryo ist gerade und liegt im Mittelpunkte des Eiweisskörpers.

I. *TYPHA. Tourn.* Rohrkolben. Männliche Blüthe: ein gipfelständiges, cylindrisches, dicht mit Blüthen besetztes Kätzchen; Antheren 3—6, auf gemeinschaftlichem Staubfaden, welcher von 3—6 kelchartigen Schuppen umgeben wird. An der Basis des Kätzchens steht eine einfache Blüthenscheide; weibliche Blüthe: unterhalb der Blüthenscheide des männlichen Theils des Kolbens, ihn dicht bedeckend; Eierstock: einfach, frei, 1saamig, mit hängendem Eichen; Griffel: lang, borstenförmig; Narbe eiförmig, flach; Kapselfrucht: mit verlängertem Stiele, am Grunde mit langen Haaren umgeben.

1. *T. latifolia L.* Breitblättriger R. Rohrstengel beblättert; Blätter: linealisch, eben, mit dem Stengel gleich lang; Kätzchen: cylindrisch; das weibliche unmittelbar unter dem männlichen. — Der Stengel einfach, aufrecht, rundlich, 5—6′ hoch; Blätter 6‴ breit; Kolben: daumendick; das obere gelb, das untere schwarzbraun.

Digitized by Google

Ausser der Blüthenscheide zwischen beiden Kätzchen, findet man zuweilen noch eine solche kleinere in der Mitte des männlichen Kätzchens.

In Teichen, Sümpfen und trägen Gewässern. 00j. Jun. Jul.

2. *T. minor Smtt.* Kleiner R. Stengel: beblättert; Blätter: linealisch, eben; um die Hälfte kleiner als der Stengel; Kätzchen: cylindrisch: das männliche vom weiblichen entfernt. — Stengel 6—7′ hoch, schlanker; Blätter 3—4‴ breit. Entfernung der Kätzchen 3—6‴.

In stehenden Gewässern des westlichen Deutschlands. Westphalen. 00j. Jun. Jul.

3. *T. angustifolia L.* Schmalblättriger R. Stengel beblättert; Blätter schmal linealisch, rinnenförmig, grösser als der Stengel; Kätzchen cylindrisch: das männliche vom weiblichen entfernt und langgestielt. — Stengel 3—4′ hoch; Blätter: 2—3‴ breit. Kätzchen von der Dicke einer Federspule; Kolben zwischen beiden Kätzchen 1—1½″ frei.

In Sümpfen, Mooren und Teichen. 00j. Jun. bis Aug.

4. *T. elatior Bönningh.* Erhabener R. Stengel: beblättert; Blätter: linealisch, beinahe eben; Kätzchen: cylindrisch; beide nur wenig von einander entfernt. — Stengel 7—8′ hoch; Blätter; 4—5‴ breit, nicht gerinnt.

In Sümpfen, Teichen. 00j. Jun. Jul.

5. *T. minima L.* Kleinster R. Stengel: blätterlos; Blätter: linealisch fadenförmig, rinnenförmig, nahe von der Höhe des Stengels; Kätzchen: etwas von einander entfernt: das männliche cylindrisch, das weibliche elliptisch. Stengel 1—1½′ hoch, in der Mitte mit ein paar Scheiden bekleidet; die Blüthenscheide des männlichen breiter als die Blätter. Entfernung der Kätzchen von einander 2—3‴.

An sandigen Ufern der Flüsse der nördlichen Tyroler und chweizer Alpen. Baden, Salzburg, Wien. 00j. Jun. Jul.

II. *SPARGANIUM Tourn.* Igelkopf. Kätzchen kugelförmig; männliche oben, weibliche unten auf demselben Stengel; männliche Blüthe: Staubfäden 3. Blüthendecke 3blättrig. Weibliche Blüthe: Blüthendecke 3—6blättrig; Stempel: 1; Narbe: seitlich; Frucht: eine trockene freie kreiselförmige Büchse 1—2fächerig, 1saamig. — Staudenartige Kräuter mit grasartigen Blättern, welche denen des Rohrkolbens ähnlich sind.

1. *Sp. erectum L.* Aufrechter I. Blätter aufrecht, an der Basis 3kantig, die Seiten ausgehöhlt; gemeinschaftlicher Blüthenstiel ästig; die Narbe: linienförmig. — *Sp. ramosum Sm.* Aestiger I. Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, unbehaart, an der Spitze ästig

Digitized by Google

2—3′ hoch; Blätter: abwechselnd, stengelumfassend. Die Blättchen der Blüthendecke braun; Büchse mit einem geschnabelten Deckel.

An Gräben, am Ufer der Teiche und Flüsse. 00j. Jul. Aug.

2. *Sp. simplex Sm.* Einfacher I. Blätter aufrecht, am Grunde 3kantig, an den Seiten eben; der gemeinschaftliche Blüthenstiel einfach, traubenartig; Narbe: linienförmig. — Stengel 1′ hoch, sehr einfach; die weiblichen Köpfchen werden am Grunde von einem Blüthendeckblättchen begleitet; Blättchen der Blüthendecke grün.

An den Rändern der Sümpfe und Gräben. 00j. Jun. Jul.

3. *Sp. natans L.* Schwimmender I. Blätter niederliegend, eben; der gemeinschaftliche Blüthenstiel einfach, traubenartig, wenigblüthig; Narbe eiförmig, sehr stumpf. — Stengel schlank, schwach, sehr einfach. Grösse ungleich; Blätter schmal linealisch, schwimmend, um ⅓ kleiner als bei Nr. 2. Der Blüthenstiel trägt an seiner Spitze ein männliches und darunter 2—3 weibliche Knöpfchen von der Grösse einer Erbse. Unter den letzten befindet sich ein Blüthendeckblättchen; die Blüthendecke weisslich grün.

In stehenden Gewässern. 00j. Jun. bis Aug.

Fünfte Familie.

Die Cyperaceen. *Cyperaceae. Juss.* Halbgräser.*)

Grasartige am Rande der Gewässer oder an feuchten schattigen Stellen lebende Pflanzen. Wurzel: faserig, zuweilen knollentragend; Stengel: 3 selten mehrkantig, meist knotenlos, selten gegliedert und ästig, im Innern zelligmarkig. Blätter: einscheidend, ihre Scheiden geschlossen und nicht gespalten, öfters mit einem Blatthäutchen versehen; die Blüthen stehen in Aehren, die bald einzeln stehen, bald zusammen gehäuft sind und eine Art Afterdolde bilden. Sie werden an ihrer Basis von Blüthendeckblättern begleitet. Die Zahl der Blüthen in einer Aehre ist unbestimmt. Eine jede wird von einer schuppenartigen Scheide oder Blüthendeckblättchen, welches wir Blüthenscheidchen **) (*Spathella*) nennen, begleitet, und die dachziegelartig über einander liegen. Der Kelch fehlt; statt dessen sind die Geschlechtsorgane öfters von feinen Haaren, Borsten oder Schuppen umgeben, welche letztere zuweilen um den Eier-

*) Die Halbgräser unterscheiden sich leicht durch ihren mit weissem, zelligem Marke gefüllten Stengel, während der Stengel oder Halm der Gräser hohl ist.

**) Vergleiche Richard's Grundriss der Botanik. 2te Auflage. Seite 224 und 469.

Digitized by Google

stock einen häutigen flaschenförmigen Sack bilden, der mit der Frucht fortwächst, und so einen Schlauch darstellt. Die Blüthen sind Zwitter oder getrennten Geschlechtes. Jede Blüthe wird von einer einzigen Schuppe oder einem Blüthenscheidchen bedeckt, in deren Winkel man gewöhnlich drei Staubgefässe und einen 1fächerigen, 1saamigen Eierstock findet. Griffel: einfach, 2 oder 3spaltig, 2—3 fadenförmige sammethaarige Narben; Staubfaden: haarförmig; Antheren: am Grunde befestiget, oben spitz, unten herzförmig. Die Frucht ist eine 3kantige zusammengedrückte oder rundliche, zuweilen von einem häutigen Schlauche umgebene Schliessfrucht, 1saamig, nicht aufspringend. Embryo: klein, am Grunde eines mehligen Eiweisskörpers.

Hierher gehören 3 Zünfte:

a. Die Cypereen oder eigentlichen Cypergräser: mit Zwitterblüthen; die Blüthenscheiden oder Deckblättchen in 2 entgegengesetzten Reihen.

I. *PYCREUS P. B.* Pycrengras. Zwitterblüthen, Blüthenscheidchen oder Deckblättchen gekielt, 2reihig übereinander liegend, wodurch das Aehrchen zusammengedrückt erscheint; die 2 untersten Scheidchen gewöhnlich ohne Blüthchen; Kelch: 0; Griffel: abfallend; Narben: 2; Saamen: an der Basis nakt. — Grasartige Kräuter mit rundem oder 3kantigem Stengel, nackt oder beblättert; Blüthen in flachgedrückten Aehrchen, die fast 1fache Döldchen bilden. *Cyperus L.*

1. *P. pannonicus P. B.* Ungarisches P. Rasenförmig; Halm: undeutlich 3kantig, niedergestreckt, oder aufsteigend, blattlos; Aehrchen: 3—5, sitzend, eiförmiglänglich; Blüthenscheidchen: rundlicheiförmig, stumpf. Narben: 2. — Halm glatt, am Grunde beblättert; handhoch bis spannenlang; die untersten Aehrchen von Blättchen begleitet; die Blüthenscheidchen am Rücken grün, am Rande rostbraun. Saamen: blassbraun, linsenförmig.

Auf den Donauinseln von Niederösterreich und in Mähren. 1j. Aug. Sept.

2. *P. flavescens P. B.* Gelbliches P. Halm: 3kantig; Blüthenhülle: 3blättrig; Blättchen länger als die Aehrendolde; Aehrchen: lanzettförmig, gedrängt beisammenstehend; Blüthenscheidchen: länglich, eiförmig, stumpf; Narben: 2. Saamen rundlich, etwas zusammengedrückt, geschnabelt; Wurzel büschelig. — Halm 3—6″ lang; Blätter linealisch, schmal, gekielt, an den Rändern scharf; die Aehren-

Digitized by Google

dolde besteht aus 2—4 Aehrenbüscheln oder Döldchen, Aehrchen: fast sitzend; Blüthenscheidchen: glänzend bräunlich, mit grünen Rückennerven gekielt; Saamen schwarz.

Am Rande der Sümpfe und träger Gewässer, an feuchten Stellen von Wäldern und Wiesen. 1j. Jun. bis Sept.

II. *CYPERUS L.* Cyperngras. Character von I; aber Narben 3.

1. *C. fuscus L.* Braunes C. Halm 3kantig: Blüthenhülle 3blättrig, deren Blättchen viel länger als die Aehren; Aehrendolde mit linealischen, gedrängten Aehrchen; Narben: 3; Blüthenscheidchen: etwas zugeschärft; Saamen: scharf 3kantig; Wurzel: büschelig. Halm 4—8″ hoch; die Stielchen der 5 Aehren 3kantig, an der Basis mit einer weisslichen, schlaffen, schiefabgestutzten Tute umgeben. Der Saamen weisslich.

Auf nassen Wiesen, an den Rändern der Teiche und Sümpfe. 1j. Jul. bis Octbr.

2. *C. longus L.* Langes C. Halm 3kantig; Hülle 3—6blättrig, die Blättchen gekielt, länger als die 3—6 Aehren; letztere in einer rispenförmig aufgelösten Dolde; die Aehrchen lang gestielt, wechselweise, schmal, schlaff; Narben: 3; Blüthenscheidchen: dicht über einander liegend, länglicheiförmig, fast stumpf; Saamen: eirundlich, etwas zusammengedrückt mit einer kurzen Spitze; Wurzel: kriechend, braunschwarz, gewürzhaft; Halm 2—3 Fuss lang; Blätter fast gleich lang, glänzend mit braunen Scheiden; das grösste Hüllenblättchen gegen 1′ lang; jeder Blüthenstiel trägt 4—5 Aehrchen; jedes Aehrchen 10—20 Blüthen; die Scheidchen rostbraun, grün gekielt; die 2 untersten gewöhnlich ohne Blüthen; Saamen: schwarz.

In Gräben, an Teichen, in Niederösterreich, Baden, in Südtyrol, an feuchten warmen Stellen. 00j. Jul. Aug.

b. Die Scirpeen mit Zwitterblüthen; Blüthenscheidchen nach allen Seiten gerichtet.

III. *SCHOENUS L.* Kopfgras. Zwitterblüthen; Blüthenscheidchen oder Deckblättchen ringsum dachziegelförmig übereinander liegend; die unteren unfruchtbar; Staubgefässe 3; Griffel 1; Frucht: 1fächerig, nackt, oder am Grunde mit Borsten umgeben, die kürzer sind, als das Blüthenscheidchen. — Halbgräser mit Blüthen in kopfartigen Aehrchen.

Diese Gattung wird in 2 Untergattungen gebracht:

Digitized by Google

a. Schoenus Vahl. Kopfgras. Narben 3; Griffel: abfallend.

* Saamen am Grunde von Borsten umgeben.

1. *S. ferrugineus L.* Rostfarbenes K. Halm: rundlich, nackt, schlaff; Aehrchen: 2. 3, in Büscheln gestielt; Hülle: 2blättrig, die äussere Klappe derselben mit den Aehrchen fast gleichlang. — Halm 6″ lang, das äussere Aehrchen grösser, 5—6 Blüthenscheidchen. 4—6 Borsten um die Frucht.

Auf nassen Wiesen, Torfmooren. 00j. Mai. Jun.

2. *S. nigricans L.* Schwärzliches K. Halm: rundlich, nackt; Aehrenköpfchen: eiförmig, mit zahlreichen Aehrchen; Hülle: 2blätterig, seine äussere Klappe länger als die Aehrchen. — Halm: 6—18″ lang, knotenlos; Blätter: so lang als der Halm, lang zugespitzt, einige 3kantig, andere rinnenförmig; die Scheiden ganz oder gespalten, am Innern Rande häutig, schwärzlich; Aehrchen: 5—10, purpurbraun; 3eckige glatte Nuss.

Auf nassen sumpfigen Wiesen. 00j. Mai. Jul.

3. *S. compressus L.* Zusammengedrücktes K. Halm: rundlich, am Grunde beblättert; Blätter: eben; Aehrchen: zahlreich sitzend, in eine längliche 2 reihig zusammengedrückte Aehre vereinigt; 2 Narben. — Wurzel gegliedert, Halm 3—6″ lang; Blätter scharf; Aehrchen 9—12, rostfarben; Blüthenscheidchen: lanzettförmig; das unterste eirund, unfruchtbar; 3kantige Schliessfrucht mit 6 Borsten umgeben.

Auf Moorboden. 00j. Jun. Jul.

4. *S. rufus Huds.* Braunrothes K. Wurzel kriechend; Halm rund; Blätter rinnenförmig, gekielt; Aehre 2reihig, länger als die 1blättrige Hülle; Aehrchen 4—5blüthig; Blüthenscheidchen stumpflich; Narben 2; Borsten um die Frucht sehr klein. — Der vorigen Art ähnlich; allein hier sind die Blätter halbrund, nicht scharf, die Blüthenscheidchen runder, die Frucht länglich und die Borsten sehr kurz.

** Saamen am Grunde nackt.

5 *S. Mariscus L.* (*Cladium germanicum Schrad.*) Deutsches Sumpfgras. Halm: rundlich, beblättert; Blätter: am Rande und am Rücken stachlig zahnig; Aehrchen 2blüthig, eiförmig, spizzig, sitzend, knopfförmig: die Knöpfchen gestielt oder sitzend, in eine gipfel- und blattwinkelständige Scheindolde gestellt; 2 Staubgefässe; 2—3 gefranzte Narben. — Halm: 2—6′ hoch, knotig, oben 3eckig, ästig, die Aeste zusammengedrückt; Blätter stachelspitzig; Blüthenstiele zusammengedrückt, am Grunde mit einem häutigen blattartigen, einscheidenden Deckblatte versehen. Die Aehrchen nussbraun; Frucht: eine doppeltschalige braune Nuss; Saamen: schwarz, glatt.

In Sümpfen und nassem Moorboden. 00j. Jul. Aug.

b. Rhynchospora Vahl. Schnabelried. Der Saamen mit dem bleibenden verhärteten Griffel gekrönt, am Grunde von mehreren Haaren umgeben; Narben 2.

Digitized by Google

6. S. *albus L.* Weisser Schnab. Wurzel: faserig; Halm: 3kantig, beblättert; Blätter sehr schmal, linealisch, gekielt; Blüthen in Büscheln, die Büschel gipfelständig, gestielt, in eine Scheindolde gestellt, von gleicher Länge mit den Hüllblättchen; die Narben kürzer, als der Griffel. — Halm 6—12″ lang; Aehrchen 2blüthig, weiss; um den Fruchtknoten 8—10 Borsten.

Auf Moorwiesen, in Morästen. 00j. Jul. Aug.

7. S. *fuscus L.* Brauner Sch. Wurzel: kriechend; Halm: 3kantig, beblättert; Blätter borstenförmig; Blüthen in Büscheln, die Büschel gipfelständig, meistens gepaart, viel kleiner als die Hüllblättchen; Aehrchen fast 3blüthig; Narbe länger als der Griffel. — Halm 2—6″ hoch, gestreift; Aehrchen länglich eiförmig, rostfarben, glänzend; Borsten 3 um die Nuss, doppelt so lang als letztere.

Torfboden, selten. 00j. Mai bis Jul.

IV. *SCIRPUS L.* Binse. Zwitterblüthen; Blüthenscheidchen: spreuartig, allseitig sich bedeckend, alle fruchtbar, bis auf eine oder die andere der äussersten; Staubgefässe 3; Griffel 1; Frucht: eine Nuss, 1fächerig, entweder nackt, oder am Grunde von kleinen Borsten umgeben. — Halbgräser mit rundem oder 3kantigem Halme, und Blüthen in meist eilänglichen Aehren.

Diese Gattung wird in 4 Untergattungen geschieden:

a. Fimbristylis Vahl. Faserbinse. Griffel 2spaltig, am Grunde zwiebelartig, zusammengedrückt, am Rande gefranzt; keine Borsten unter dem Eierstocke.

1. Sc. *annuus All.* Jährige Binse. Wurzel: büschelig; Halm 3kantig, oben nackt, unten beblättert; Blätter pfriemförmig, fein behaart; eine trugdoldenartige gipfelständige Rispe, mit 3blätteriger Hülle umgeben, mit länglichen spitzen Aehrchen, wovon die äusseren gestielt sind, das mittlere aber ungestielt; Blüthenscheidchen eiförmig, stachelspitzig; Narben 2—3. — Halm handlang, sehr zart; Aehrchen rostbraun; Staubgefässe zuweilen nur 2; Nuss verkehrteiförmig, stumpf, 3kantig.

Südlicher Abhang der Alpen. 1j. Aug. Sept.

b. Eleocharis R. Brown. Teichriet. Borsten unter dem Eierstocke 4—12, gezähnelt, selten 0; die Frucht mit dem erweiterten verhärteten Grunde des Griffels gekrönt.

2. S. *palustris L.* Sumpfbinse. Wurzel kriechend; Halm rundlich, am Grunde mit blattloser Scheide versehen; Aehre eiförmig-länglich, nackt, gipfelständig; Blüthenscheidchen sich bedeckend, stumpflich; Narben 2; Saamen eikugelförmig zusammengedrückt. — Wurzel gegliedert, schuppig; Halm 1—2′ lang, gestreift; Aehre vielblüthig; Blüthenscheidchen glänzend braun, mit einem breiten Rücken-

streifen, die 2 untersten rundlich eiförmig, stumpf, unfruchtbar; 4 Borsten um die Frucht.

In Sümpfen, Gräben, nassen Wiesen etc. 00j. Jun. bis Aug.

3. *S. multicaulis Sm.* Vielhalmige B. Wurzel büschelig, faserig; Halm rund, am Grunde mit Blattscheiden versehen; Aehre nackt, gipfelständig, nicht lebendig gebährend; Blüthenscheidchen stumpf, die äusseren gleich lang, kürzer als die Aehre; Narben 3; Saamen eikugelförmig, 3kantig. — Halme in Rasen auseinanderstehend oder niederliegend, 6—12″ lang; Aehre elliptisch, vielblüthig, rostroth.

In Torfsümpfen. Westphalen. 00j. Jun. Jul.

4. *S. uniglumis Link.* Einbalgige B. Wurzel kriechend; Halm rundlich, am Grund mit blattlosen Scheiden umgeben; Aehre länglich; Blüthenscheidchen stumpf, das unterste die nackte Aehre umfassend; Narben 2; Frucht länglich. — Halm 6—9″ lang, der Sumpfbinse ähnlich aber zarter, schlanker; Aehre schmutzig braun; Blüthenscheidchen mit einem schmalen grünen Rückenstreifen.

In Torfmooren des westlichen Deutschlands. 00j. Jun. bis Aug.

5. *S. ovatus L.* Eiförmige B. Wurzel büschelig, faserig; Halm etwas zusammengedrückt; Blattscheiden blattlos, Aehre eiförmig, nackt; Blüthen 2männig; Narben 2; Blüthenscheidchen eng übereinander schliessend, sehr stumpf; Saamen klein, verkehrteiförmig, kugelig. — Halme in Rasen, 2—6″ hoch, dünne, unter der Aehre etwas zusammengezogen; Aehre vielblüthig; Blüthenscheidchen braun rostfarben, mit einem grünen Nerven, die 2 unteren grösser; die Nuss ist von 6 rückwärts gezahnten langen Borsten umgeben.

Auf nassem Lehmboden, an Teichrändern. 1j. Jun. Jul.

6. *S. Baeothryon L.* Torfbinse. Wurzel fast kriechend, faserig; Halm rund, gestreift mit blattlosen Blattscheiden; Aehre gipfelständig, eiförmig, nackt; Blüthenscheidchen stumpf, die 2 untersten grösser als die übrigen und hüllenartig, aber kleiner als die Aehre, und ungleich; Nuss 3kantig. — Halme schlank. 2—6″ hoch; Aehre 2—7blüthig; Blüthenscheidchen eiförmig länglich, glänzend braun, die 2 untersten gewöhnlich fruchtbar; Nuss gelblich glänzend, 6 Borsten um dieselbe.

Auf nassen Torfwiesen. 00j. Jun. Jul.

c. Isolepis R. Br. Moorbinse. Borsten unter dem Eierstocke 0; Griffel abfallend.

* Gipfelständige, einzige Aehre.

7. *S. acicularis L.* Nadelförmige B. Wurzel büschelig; Halm einfach 4kantig; am Grunde mit blattlosen Blattscheiden; Aehre eikugelförmig, nackt; Blüthenscheidchen stumpflich, die äussersten grösser und zugespitzt; 3 Narben. — Halme sehr dünn, borstenförmig, gegliedert, knotig, 3—6″ lang; Aehre unscheinbar spitz; Blüthenscheidchen purpurbraun, glänzend, mit grünem Rückennerven; Nuss verkehrteiförmig, zusammengedrückt, weisslich.

Digitized by Google

Auf überschwemmten Plätzen, in Gräben und im Schlamme. 00j. Jun. bis Aug.

8. *S. fluitans L.* Schwimmende B. Wurzelkörper unter Wasser ausgebreitet; Halm rundlich, gekniet; die Gelenke wurzelschlagend, blättertragend; Blätter in Büscheln, pfriemförmig, eben; Blüthenstiele wechselweise stehend; Aehren eikugelförmig, nackt; die Blüthenscheidchen eiförmig, stumpf, die 2 untersten grösser; Narben 2. — Halm zuweilen halbrund; Blätter schwimmend; Blüthenstiele, zolllang, zart; Nuss verkehrteiförmig, weisslich.

In Gräben und stehenden Gewässern, selten. 00j. Jun. Jul.

** Aehrchen seitlich, mehrere beisammen, selten ein einzelnes.

9. *S. setaceus L.* Borstenartige B. Wurzel büschelig; Halm borstenartig, schlank, einfach, fast nackt; Aehrchen 2—3 an der Spitze des Halms seitlich; Hülle 2blättrig; Blüthenscheidchen eiförmig, stumpf, zuweilen mit einer Spitze versehen; Narben 3; Nuss verkehrteiförmig, der Länge nach gestreift. — Halme 2—6″ lang, in Büscheln, blass; die Scheiden der schmalen rinnenartigen Blätter sind purpurroth; das oberste Blatt der Hülle bildet gleichsam das Ende des Halms, ist 2—4‴ lang, und seine Scheide lässt die Aehrchen seitlich heraustreten: die Blüthenscheidchen sind an der Spitze zurückgeschlagen, purpurfarben, mit starken grünen Rückennerven, die Nuss braun.

Auf feuchten Stellen, Teichrändern, nassen Wiesen etc. 1j. Jul. bis Septbr.

10. *S. supinus L.* Niedrige B. Wurzel büschelig. Halm rundlich, einfach, nackt; Blattscheiden blattartig; Aehrchen 3—6, eiförmig, sitzend, an der Mitte des Halms seitlich einen Knäul bildend, von 1blättriger Hülle unterstützt; Blüthenscheidchen eiförmig gespitzt; Nüsschen verkehrteiförmig, stachelspitzig, querrunzelig. — Halm 4—6″ lang, niedergestreckt; der vorigen sehr ähnlich, allein durchaus stärker und die Blüthenscheidchen weichstachelig.

An Sümpfen und Pfützen in Süddeutschland, selten. Regensburg, Oesterreich. 1j. Jul. Aug.

*** Aehrchen gipfelständig, zusammengehäuft.

11. *S. Holoschoenus L.* Knopfgrasartige B. Wurzel büschelig; Halm lang, rundlich, am Grunde mit 2—3 blattartigen zugespitzten Scheiden versehen; die gipfelständigen Blüthenknöpfchen gestielt oder sitzend; Hülle 2blättrig, ungleich, weichstachelig; Blüthenscheidchen, weichstachelig, verkehrteiförmig; Narben 3; Nüsschen sehr klein. — Wurzel dick, braun; Halm 2—5′ hoch; Blattscheiden halbrund, am Rande scharf, rostbraun, oberes Hüllblatt länger, das untere zurückgeschlagen, sehr kurz; Blüthenscheidchen purpurbraun.

Auf feuchten Wiesen, an Seen, Flüssen, sehr selten. In Böhmen, in Niederösterreich, und am südlichen Abhange der Alpenkette.

Digitized by Google

00j. Jul. bis Aug. Eine Varietät mit den Aehrenknöpfchen an der Seite des Halmes ist *Sc. Romanus Auct.* und *filiformis Rchb.*

12. *S. exserens Rchb.* Langnarbige B. Wurzel büschelig; Halm rundlich; 2—3häutige zarte Scheiden; Aehrenknöpfchen unterhalb des oberen Blatts der 2blättrigen Hülle, sehr klein, sitzend; Blüthenscheidchen eiförmig, zugespitzt, gezähnelt; Narben 3, bis auf den Eierstock gespalten, dick und lang hervorragend; Nüsschen punctförmig. — Halme in Büscheln 9—12″ lang aufsteigend; Aehrenknöpfchen erbsengros; Blüthenscheidchen oben weisslichgrün, unten glänzendbraun; Staubfäden sehr lang, mit einem Fortsatze an der Anthere.

Im Flugsande von Norddeutschland. 00j. Jul. Aug.

13. *S. Michelianus L.* Michelische B. Wurzel büschelig; Halm 3kantig, kurz, niedergestreckt, am Grunde beblättert; Blätter flach; Blüthenknöpfchen kugelförmig, geknäult; Hülle vielblättrig, über das Blüthenknöpfchen hervorragend; Blüthenscheidchen lanzettförmig, weichstachelig; Staubgefässe 2—3; Narben 2; Nüsschen länglich, 3kantig. — Halme 2—3″ hoch, wie die Blätter und Scheiden an der Wurzel purpurfarben; 5—9 Hüllblätter, wovon 2—3 doppelt so lang als der Halm; die Knöpfchen gelbgrün; Aehrchen vielblüthig 5—10 Büschel bildend; Nuss bräunlich.

An den Ufern der Flüsse, Seen; an der Donau (Oesterreich), an der Elbe (Wittenberg), in Schlesien etc. 1j. Jul. — Septbr.

d. Scirpus R. Brown. Binse. Borsten unter dem Eierstocke kürzer, als die Blüthenscheidchen; Griffel gleich dick, abfallend.

* Aehren einzeln stehend.

14. *S. caespitosus L.* Moorbinse. Wurzel büschelig, Halm rund, gefurcht, steif, am Grunde mit zugespitzten Scheiden versehen; Hülle 2blättrig, die Aehre einschliessend; Blüthenscheidchen stumpflich; Narben 3; Nüsschen eirund, 3kantig mit kurzer Spitze. — Halme in Rasen, 2—12″ lang; Hüllenblätter stumpf, glänzendbraun, am Rande lichter, mit einem grünen Nerven in der Mitte; Aehren klein, eiförmig, armblüthig; Blüthenscheidchen alle fruchtbar; Nuss schwarz mit der Basis des Griffels gekrönt.

Auf Torfboden, in feuchten Heiden. 00j. Mai. Jun.

15. *S. parvulus R. et Sch.* Zwergbinse. Wurzel büschelig; Halm rundlich, borstenartig, scheidenlos; Blätter halbrund; Aehre eiförmig; Hülle 2blättrig, so lang als die 4blüthige Aehre; Blüthenscheidchen stumpflich. Narben 3; Nüsschen verkehrt eiförmig, zusammengedrückt. — Der nadelförmigen Binse ähnlich, jedoch Halme kaum 2″ lang, sehr zartborstenförmig, leicht unterscheidbar durch den Mangel der Blattscheiden, durch die 2 unteren Blüthenscheidchen, welche grösser sind, als die übrigen etc.

Auf überschwemmten Stellen am Kölmer See im Mansfeldischen. 1j. Jul. Aug.

16. *S. bifolius Wallr.* Zweiblätterige B. Wurzel krie-

Digitized by Google

chend; Halm rund, beblättert; Blätter gerinnelt, rundlich; Aehre seitlich sitzend; Hülle 2blättrig; Blüthenscheidchen kurz, weichstachelig; Narben 2; Nuss länglich, stumpf, 3kantig. — Halme 12—18″ lang, straff 2blättrig; Blätter kürzer, als der Halm, blaugrün, an der Spitze knorpelig; äusseres Hüllblatt 2″ lang, inneres so lang als die Aehre; Nuss von 3 gebogenen Borsten umgeben.

Im Mansfeldischen, an Rändern von Seen und Teichen. 00j. Jun. bis Aug.

** Aehren mehrere.

17. *S. glaucus Sm.* Blaue B. Wurzel kriechend; Halm rund, blaugrün; obere Blattscheiden in ein kurzes Blatt auslaufend; zusammengesetzte Scheindolde mit eiförmigen, geknäulten Aehren; Hülle 2blätterig; Blüthenscheidchen rundlich, oben ausgerandet, punctirt, rauh, gefranzt; Narben 2; Nüsschen zusammengedrückt, 2schneidig. — Dem *S. lacustris* ähnlich; allein zarter, blaugrün angelaufen und leicht durch die 2 Narben zu unterscheiden, indem jener 3 hat; Halme 1 bis 1½′ hoch, oben 3kantig. — Eine Varietät mit stumpf 3kantigem Halme, blattlosen Blattscheiden und einem vorspringenden Nerven der ausgerandeten Blüthenscheidchen ist *S. Duvalii Hoppe.*

An den Ufern der Flüsse, Gräben und stehenden salzigen Gewässer, durch ganz Deutschland. 00j. Jun. bis Aug.

18. *S. lacustris L.* Seebinse. Wurzel kriechend. Halm rund; Blattscheiden in ein kurzes Blatt auslaufend, gipfelständige, vielfach zusammengesetzte Scheindolde; Hülle 2blättrig; Aehrchen eiförmig, sitzend und gestielt, in gestielte Knöpfchen gehäuft; Blüthenscheidchen breit, eirund, weichstachelig; Narben 3; Staubfäden mit behaartem Fortsatze; Nüsschen rundlich, stumpf, 3kantig, von 6 Borsten umgeben. — Halm fast glatt; 6—12′ hoch; Blattscheiden am Rande knorpelig; Hüllblätter ungleich lang; Aehrchen rostbraun, unterste Blüthenscheide unfruchtbar; Nuss blassgelb.

In Seen, Sümpfen und Teichen. 00j. Mai bis Jul.

19. *S. mucronatus L.* Zugespitzte B. Wurzel büschelig; Halme 3kantig, an der Spitze endlich horizontal zurückgebrochen; Blattscheiden blattlos; Aehrchen seitlich sitzend, in Büscheln, nackt; Blüthenscheidchen breit, eiförmigstumpf, kaum weichstachelspitzig. Narben 3. Nuss verkehrteiförmig, stumpf 3kantig. — Halme aufrecht, scharf 3kantig, mit ausgehöhlten Seiten, 2—4″ hoch; 10—15 Aehrchen; Blüthenscheidchen grün, am Rande bräunlich gewimpert; Nuss braun; 4—6 Borsten um dieselbe; variirt.

An Flussufern und stehenden Gewässern. Selten. 00j. Jul. Aug.

20. *S. triqueter L.* Dreikantige B. Wurzel kriechend; Halm 3kantig, nackt, aufrecht; gedrängte Scheindolde seitlich; Aehrchen eirund, in sitzende oder gestielte Knöpfchen vereinigt; Blüthenscheidchen eiförmig, kurz weichstachelspitzig; Narben 2; Nüsschen verkehrteiförmig, mit kurzer Spitze. — Halm 1—3′ hoch, aufrecht, mit 2 ebenen Seiten, stumpfen Kanten; die Seite, aus welcher die Blüthen

Digitized by Google

kommen, gerinnelt; Blüthenscheidchen gewimpert, die untersten unfruchtbar; 3—4 Borsten um die blassbraune Nuss. Variirt mit kleineren Halmen, ausgerandeten Blüthenscheidchen und ohne Borsten um den Eierstock: *S. Rothii. Hoppe. S. pungens. Vahl.*

In Gräben, Sümpfen. 00j. Jul. Aug.

21. *S. maritimus L.* Meerbinse. Wurzel kriechend; Halm 3kantig, beblättert; Blätter linealisch, eben; Aehrchen gipfelständig in Büscheln, sitzend oder gestielt, in eine Rispe gestellt; Hülle vielblättrig; Blüthenscheidchen weichstachelspitzig; die äusseren 3gezahnt, der mittlere Zahn pfriemförmig; Narben 3; Nüsschen verkehrteiförmig. 3kantig, kurzgespitzt. — Grösse der Halme wandelbar, ihre Kanten oben scharf; Blätter desgleichen; 5 Borsten um die blassbraune glatte Nuss; Blüthenscheidchen runzelig.

An den Küsten des Meeres, an den Ufern der Flüsse, in schlammigen Gräben und Teichen 00j. Jul. Aug.

22. *S. sylvaticus L.* Waldbinse. Wurzel kriechend; Halm 3kantig, beblättert; Blätter breit, linealisch; Aehrchen in einer gipfelständigen, scheindoldenartigen Rispe, von vielblättriger Hülle umgeben; Aehrchen eiförmig, länglich, sitzend, in gestielte und sitzende Knöpfchen vereinigt. Blüthenscheidchen eiförmig, stumpf, kurz, weichstachelspitzig; Narben 3; Nuss länglich. 3kantig, sehr klein. — Einem Cyperngrase ähnlich, Halm 1—2′ hoch, gestreift mit Geienken; Blätter 1—1½′ lang, glänzend, an den Rändern scharf, Blüthenstiele 3kantig; am Grunde mit einer abgestutzten grünlichen Scheide umgeben; die Aehrchen schmutziggelb; Blüthenscheidchen am Rücken scharf; Nuss blassgelb, 5—6 Borsten um dieselbe.

An Waldsümpfen, Teichen und Gräben. 00j. Mai bis Jul.

23. *S. radicans Schkuhr.* Wurzelnde B. Wurzel kriechend; Halm 3kantig, beblättert; Blüthen in einer gipfelständigen scheindoldenartigen Rispe, von einer vielblättrigen Hülle umgeben; Aehrchen länglicheiförmig; Blüthenscheidchen eiförmig stumpf; Nüsschen 3kantig. — Der Waldbinse ähnlich; die unfruchtbaren Halme schlanker, legen sich endlich nieder und wurzeln an der Spitze. Sie werden über 4′ lang; die Aehrchen länger gestielt, meist einzeln; 5—6 sehr lange, an der Spitze hackerige Borsten.

Auf feuchten sandigen Wiesen, vorzüglich im südlichen Deutschland. 00j. Jul. bis Sept.

V. *ERIOPHORUM. L.* Wollgras. Blüthen: Zwitter; in einer gipfelständigen oder mehreren gestielten, seitlichen Aehren; Blüthenscheidchen 1blüthig, allseitig sich bedeckend; 1 oder das andere der äusseren unfruchtbar; Staubgefässe 3; Griffel 1; Narben 3; Nuss 1fächerig, 3kantig von langen seidenglänzenden Borsten umgeben. — Halbgräser, Blüthen in Aehren oder Rispen gipfelständig, gewöhnlich schwarzbraun, und im Blüthenzustande

Digitized by Google

einem Riedgrase sehr ähnlich, in der Frucht aber durch die schönen weissen Seidenquasten ausgezeichnet.

* Eine einzige gipfelständige Aehre.

1. *E. alpinum L.* Alpen-W. Wurzel kriechend; Halm 3kantig, nackt, schlank, mit kurzen gekielten Blättern; Aehre länglich. — Wurzel schuppig; Halme knotenlos, scharfkantig 6—12″ lang; Blüthenscheidchen stumpf, gelb und braun mit grünem Rückennerven; die seidenartigen Borsten 2—3mal länger als die Aehre. Wechselt mit 1—2 Staubfäden und diklinischen Blüthen.

Auf Torfboden in Gebirgen. 00j. April. Mai.

2. *E. capitatum Hoffm.* Kopfförmiges W. Wurzel kriechend; Halm rundlich, mit Blattscheiden am Grunde; Blätter schwach gekielt; Aehre fast kugelförmig; Antheren herzelförmig, kurz. — Halme mit 2—3 Knoten, 6—9″ lang; Blüthenscheidchen länglich, das äusserste die Aehre umfassend. Die Seidenborsten dicht, schneeweiss.

Auf Moorwiesen in den Alpen. 00j. Jun.—Aug.

3. *E. vaginatum L.* Scheidentragendes W. Wurzel büschelförmig, faserig; Halm 3kantig mit Scheiden; Blätter ungekielt; Aehre länglich, eiförmig, schwärzlich; Antheren linealisch verlängert. — Halme 6—12″ lang; 3—4 Gelenke; Blätter pfriemenförmig; die braunen Scheiden laufen in lange Blätter aus; die ungekielten Blüthenscheiden lang zugespitzt; die unteren unfruchtbar; die Seidenborsten 2—3mal länger als die Aehre.

Auf Moorboden und in Torfwiesen. 00j. April. Mai.

** Mehrere gestielte Aehren.

4. *E. triquetrum Hopp.* Dreikantiges W. Wurzel kriechend; Halm 3kantig; Blätter gerinnelt, gefaltet, 3kantig; Blüthenstiele scharf; Blüthenscheidchen stumpf; Nuss länglich lanzettförmig, scharf, 3—4kantig; am Grunde verschmälert stumpf. — Dem *E. latifolium* ähnlich, jedoch 1—2′ hoch, schlanker; 3—4 kleine Aehren, blühend aufrecht, fruchttragend überhängend; die Seidenborsten doppelt so lang als die Aehren.

Auf Moorboden und in Morästen, in Gebirgsgegenden des südlichen Deutschlands. 00j. Mai. Jun.

5. *E. angustifolium Roth.* Schmalblättriges W. Wurzel kriechend, Halm rundlich, oben 3kantig; Blätter gerinnelt, gefaltet, oben 3eckig; Blüthenstiele unbehaart; Blüthenscheidchen länglichlanzettförmig, zugespitzt; Nüsschen lanzettförmig, scharf 3kantig zugespitzt. — Dem *E. latifolium* sehr ähnlich, allein zärter; Blattscheiden und Blätter unbehaart. Seidenborsten 2—3mal so lang als die Aehre. Variirt mit diklinischen Blüthen.

Auf nassen Wiesen und Moorboden durch ganz Deutschland. 00j. April bis Jun.

Digitized by Google

6. *E. latifolium Hopp.* Breitblättriges W. Wurzel büschelig; Halm 3kantig; Blätter fast eben, an der Spitze 3eckig; Blüthenstiele scharf, oft ästig, Blüthenscheiden stumpf; Nuss 3kantig, verkehrt lanzettförmig, am Grunde verschmälert, stumpf. — Halme 1—2½′ lang; 3—4 Gelenke; Blattscheiden scharf; 5—7 gestielte, endlich nickende Aehren; Seidenborsten zahlreich, kaum 2mal so lang als die Aehren.

Auf Sumpfwiesen, in Morästen. 00j. April. Mai.

c. Die Caricineen. (Riedgräser): Blüthen diklinisch; die Schliessfrucht oft in einen häutigen, flaschenförmigen Sack eingeschlossen.

* Schliessfrucht ohne Schlauchhülle.

VI. *ELYNA. Schrad.* Elyne. Blüthen monöcistisch; Aehre gipfelständig, aus mehreren gleichen Aehrchen zusammengesetzt; Blüthenscheidchen allseitig dachziegelförmig über einander liegend; je 2 bilden ein Aehrchen, wovon das innere kleinere 2blüthig ist, und eine männliche und eine weibliche Blüthe eng umschliesst; Staubgefässe 3; Griffel 1, haarförmig; Narben 3; Schliessfrucht ohne Schlauchhülle. — Ein Riedgras.

1. *E. spicata Schrad.* Geährte E. Halm aufrecht steif, fast 3kantig; Blätter borstenförmig einscheidend; Aehre einfach rundlich, gipfelständig; Aehrchen 2blüthig die obere Blüthe männlich die untere weiblich. — Halme 3—6″ lang, knotenlos, rundlich, wie die gerinnelten Blätter gestreift; Blüthenscheidchen muschelbraun, blassgerandet.

Auf den höchsten Alpen von Süddeutschland. 00j. Jun.—Aug.

VII. *KOBRESIA. Willd.* Kobresie. Blüthen monöcistisch; Aehre gipfelständig, zusammengesetzt; Aehrchen seitenständig, unten die weiblichen, oben die männlichen: die männlichen ohne, die weiblichen mit 2 Blüthenscheidchen; Staubgefässe 3; Griffel 1; Narben 3; Schliessfrucht ohne Schlauch.

1. *K. caricina Willd.* Seggenartige K. Halm aufrecht, rundlich nackt; Aehre mit abwechselnden vielblüthigen Aehrchen. — Halme 3—8″ lang; Blätter schmal, steif, gerinnelt, am Rande scharf; Aehrchen 3—4, länglich, braun, sitzend; am Grunde mit einer eiförmigen, weichstachelspitzigen, muschelbraunen Scheide umgeben.

Auf den höchsten Alpen von Tyrol und der Schweitz. 00j. Jul. bis Aug.

Digitized by Google

** Schliessfrucht von häutigem Schlauche umgeben.

VIII. *VIGNEA. Pal. Beauv.* Segge. Blüthen mit getrennten Geschlechtern; Aehre gipfelständig und blattwinkelständig; Blüthenscheidchen an jeder Blüthe 1; Staubgefässe 3; Griffel einfach; Narben 2; Eierstock von einem bauchigen oben offenen Schlauche umgeben, welcher mit der nussartigen Schliessfrucht fortwächst. — Ein Riedgras. *Carex L.*

A. Eigentliche Seggen mit einzelner Aehre.

a. Diöcistische.

1. *V. dioica L.* Getrennte S. Wurzel kriechend; Blätter borstenartig, gekielt, 3eckig, wie die Halme glatt; Aehre einfach cylindrisch, schmal; die Früchte fast aufrecht, gedrängt, eiförmig, gestreift, stachelspitzig, am oberen Rande feinsägezähnig; Blüthenscheidchen eiförmig, spitz. — Halme 3—6″ lang, 3kantig, borstenförmig; die Aehre der männlichen Pflanze linienförmig, kaum zoll lang, die der weiblichen kürzer und breiter.

Auf Moorboden besonders im südlichen Deutschland. 00j. Aprl. Mai.

2. *V. Davalliana Sm.* Dawallische S. Wurzel faserig; Blätter borstenförmig, gekielt, 3eckig, wie die Halme rückwärts scharf; Aehren bald männlich, bald mit Blüthen beiderlei Geschlechts besetzt, lineallisch; Früchte länglich lanzettförmig, 3kantig, endlich gestreift, am obern Rande scharf, auseinanderstehend, endlich zurückgebogen. 2—8″ lang.

Auf feuchten Wiesen. 00j. März bis Mai.

b. Oben männliche, unten weibliche Blüthen auf einer Aehre.

3. *V. pulicaris L.* Flohsegge. Wurzel faserig; Blätter borstenartig, gerinnelt, eingerollt; Aehre einfach, oben verdünnt männlich, unten weiblich; Früchte rundlich, schlaff, unbehaart, beiderseits verdünnt, endlich zurückgebogen, länger als das bleibende Blüthenscheidchen. — Halme 6—10″ lang, oben nackt; Blätter am Rande schärflich; Aehre mit mehr und dichteren männlichen und unten wenigeren weiblichen Blüthen.

Auf nassen Wiesen, besonders im nördlichen Deutschland. 00j. Mai.

4. *V. capitata L.* Kopfförmige S. Wurzel faserig auslaufend; Blätter fadenförmig gerinnelt, am Rande scharf; Aehre kugelförmig, oben männlich, unten weiblich; Früchte rundlicheiförmig zugespitzt, zusammengedrückt, vollkommen unbehaart, schief aufwärtsstehend; länger als die eiförmigen Blüthenscheidchen. — Halme fadenförmig, unten beblättert, oben nackt, 3kantig und schärflich, 3—6″ lang; Blätter halb so lang als der Halm; Aehre von der Grösse eines Wickensaamens, mehr weibliche als männliche Blüthen.

In den Alpen von Süddeutschland. 00j. Mai. Jun.

Digitized by Google

B. Eigentliche Seggen mit mehreren, oben männlichen, unten weiblichen Aehrchen.

a. Aehren in Köpfchen.

5. *V. incurva Lightf.* Binsenartige S. Wurzel kriechend; Halm gekrümmt, Blätter linien-pfriemförmig, in ein eirundes Köpfchen vereiniget; an der Spitze männlich; Früchte eiförmig halbkugelförmig; geschnabelt, oben ganzrandig; Blüthenscheidchen eiförmig, mit weicher Spitze. — Halme 2—6″ lang; Blätter gestreift; Aehrchen wenigblüthig, am Grunde mit einem eiförmig zugespitzten Deckblatte umgeben.

An dem südlichen Abhange der Tyroler-Alpen. 00j. Jun. Jul.

6. *V. foetida All.* Stinkende S. Wurzel kriechend; Halme fast schief; Blätter linealisch zugespitzt; Aehrchen in ein eiförmiges Köpfchen vereiniget, an der Spitze männlich; Früchte elliptisch, cylindrisch, zugespitzt; Spitze 2spaltig, unbehaart; Blüthenscheidchen eiförmig, zugespitzt, braun. — Wurzel braunschuppig; Halme 3—6″ lang, gestreift, 3kantig, scharf; Blätter desgleichen; das unterste Aehrchen von einem rundlichen gegrannten Deckblättchen begleitet.

Am südlichen Abhange der Alpen. 00j. Jul. Aug.

7. *V. stenophylla Wahlmb.* Steifblättrige S. Wurzel kriechend; Halm 3kantig; Blätter sehr schmal linealisch; Aehrchen in ein eiförmiges Köpfchen vereinigt, an der Spitze männlich; Früchte rundlich eiförmig zusammengedrückt, nervig, an der Spitze 2zahnig; am Rande fein gesägt. — Halme 6—9″ lang, unbehaart; Blätter zusammengefaltet, scharf; am Grunde der Aehren ein eiförmiges, weichstachelspitziges Deckblatt; die Blüthenscheidchen braun, blassgerandet.

Im südöstlichen Deutschland, auf grasigen Hügeln. 00j. April. Mai.

8 *V. chordorrhiza L.* Fadenwurzliche S. Wurzel kriechend; Halme aufsteigend fadenförmig, gestreift; Blätter schmal, linealisch, am Halme angedrückt; Aehrchen in ein eiförmiges Köpfchen vereinigt, an der Spitze männlich; Früchte rundlich, eiförmig zugespitzt, unbehaart; Blüthenscheidchen eiförmig, spitz. — Halme 3—6″ lang; Blätter steif, kürzer als der Halm; Aehrenköpfchen von der Grösse einer Erbse, muschelbraun, die unteren Aehrchen am Grunde von einem eiförmigen spitzen Deckblatte begleitet; Früchte gestreift.

Auf sumpfigen Wiesen in Norddeutschland. (Mecklenburg, Berlin). In den Vogesen (Pfalz). In Bayern (München). 00j. Mai. Jun.

b. In zusammengesetzte längliche Aehren vereinigte Aehrchen.

9. *V. schoenoides Host.* Knopfgrasartige S. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, gekielt, gefaltet, scharf; Halm scharf, 3kantig; Aehrchen 3—6 sitzend, länglicheiförmig, in eine längliche, fast 2reihige Aehre genähert, welche von einem aufrechten, steifen, blattartigem Deckblatte begleitet wird. Früchte rundlicheiförmig, fast geflügelt, zugespitzt, 2zahnig an die Aehrenaxe gedrückt; Blüthen-

Digitized by Google

scheidchen ellänglich, zugespitzt, mit kurzer, weicher Stachelspitze. — Steife fusshohe Halme mit braunen Aehrchen; Früchte etwas zusammengedrückt, am Rande gestreift.

Auf grasigen Hügeln in Niederösterreich gen Ungarn hin. 00j. Mai. Jun.

10. *V. arenaria L.* Sandsegge. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, eben, gestreift; Halm gebogen, 3kantig; Aehrchen viele, eiförmig, wechselweise sitzend, in eine längliche dichte Aehre vereinigt, die oberen Aehrchen männlich, die untersten weiblich, die mittleren an der Spitze männlich; Früchte eiförmig zusammengedrückt, mit einem Rande versehen, gewimpertgesägt, an der Spitze 2zahnig, so lang als die eiförmigen zugespitzten Blüthenscheidchen. — Wurzel gegliedert mit dachziegelförmig übereinander liegenden Schuppen. Offic. Halme gestreift 6—12″ lang; Blätter zurückgebogen; Aehre am Grunde von einem lanzettpfriemförmigen, blattartigen Deckblatte begleitet.

Auf Sand, besonders auf Flugsand und angeschwemmtem Flusssande, vorzüglich im nördlichen Deutschland. 00j. April. Mai.

11. *V. intermedia Good.* Mittlere S. Wurzel kriechend; Blätter linienpfriemförmig, flach; Halm aufrecht, scharf 3kantig; Aehrchen viele, eiförmig, wechselweise sitzend, in eine längliche Aehre vereinigt, die oberen sich deckend, die untern entfernter stehend, die obersten und untersten weiblich, die mittleren blos männlich, selten an der Spitze männlich; Früchte eiförmig zugespitzt, fast gerandet, gewimpert gesägt, an der Spitze 2zahnig, mit den ellänglichen spitzen Blüthenscheidchen gleichlang. Halm 1—1½′ hoch.

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, Teichen und Flüssen. 00j. Mai. Jun.

12. *V. vulpina L.* Fuchsensegge. Wurzel faserig; Blätter breit linealisch, flachpfriemförmig auslaufend; Halm schneidend 3kantig; Aehrchen zahlreich, eiförmig, sitzend, in eine längliche unterbrochene Aehre vereinigt, welche länger ist, als die eiförmigen borstig zulaufenden, leicht gesägten Deckblätter; Aehrchen an der Spitze männlich; Früchte eiförmig, zusammengedrückt 3kantig, am Rande scharf, auseinander stehend, an der Spitze 2zahnig; Blüthenscheidchen eiförmig zugespitzt, etwas kürzer als die Früchte. — Halm stark, steif 1—2½′ hoch; Blätter länger als der Halm.

An den Ufern von Sümpfen, Teichen und an Gräben. 00j. Mai. Jun.

13. *V. nemorosa Rebentisch.* Gebüschsegge. Wurzel faserig, Blätter breit linealisch; Halm scharf 3kantig; Aehrchen zahlreich eiförmig, in eine längliche Aehre zusammengesetzt, welche kürzer ist, als die aus lanzettförmiger Basis schmal linealisch auslaufenden Deckblätter; Aehrchen an der Spitze männlich; Früchte eiförmig zugespitzt, zusammengedrückt, gerandet, auseinanderstehend, am Rande scharf, an der Spitze 2zahnig; Blüthenscheidchen ellänglich, länger als die Frucht, mit weicher Stachelspitze. Der vorigen sehr ähnlich 1—2′ hoch, blaugrün.

Digitized by Google

Im feuchten Waldgebüsche, in schattigen Gräben. 00j. Mai bis Jul.

14. *V. muricata L.* Stechende S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, flach; Halm aufrecht, 3kantig, gestreift, schärflich; Aehrchen eiförmig, wechselweise, in eine längliche fast unterbrochene Aehre vereinigt, welche länger ist, als die aus der eiförmigen trockenen Basis pfriemförmig auslaufenden Deckblätter. Aehrchen an der Spitze männlich; Früchte auseinanderstehend, eiförmig, planconvex; am Grunde gerandet, am Rande schärflich, an der Spitze 2zahnig; Blüthenscheidchen eiförmig zugespitzt, kürzer als die Früchte. — Halme schlank 1—1½′ hoch; Blätter am Rande scharf, länger, als der Halm.

Auf Sandboden, dem es nicht an Feuchtigkeit fehlt. 00j. April. Mai.

15. *V. virens Hoppe.* Grünliche S. Wurzel faserig; Blätter flach, linealisch; Halm aufrecht, gestreift, 3kantig scharf wie die Blätter; Aehrchen 7—8, eiförmig, die unteren entfernt, die oberen genähert, in eine verlängerte unterbrochene Aehre gestellt, welche am Grunde von einem pfriemförmigen Deckblatte begleitet ist. — Aehrchen an der Spitze männlich; Früchte eiförmig, ungerandet, unbehaart, an der Spitze 2zahnig; Blüthenscheidchen eiförmig zugespitzt, grünlich. — Halm schwach 2′ hoch.

An feuchten Orten im Gebüsche. Selten. 00j. Mai.

16. *V. divulsa Good.* Unterbrochenährtge S. Wurzel faserig; Blätter linealisch flach; Halme aufrecht, scharf 3kantig, gestreift, wie die gekielten Blätter schärflich; Aehrchen eiförmig, wechselweise die unteren entfernt, die oberen genähert, in eine verlängerte an der Basis zuweilen verästelte Aehre gestellt, die weit länger ist, als die am Grunde eiförmigen, borstig auslaufenden Deckblätter; an der Spitze männlich; Früchte aufrecht, eiförmig, flach convex, gerandet, unbehaart, an der Spitze 2zähnig; Blüthenscheidchen eiförmig spitz, kürzer, als die Früchte. — Halme schwach 1—2′ hoch; Aehrchen weisslich grün; Blüthenscheidchen: am Rande weisslich, in der Mitte muschelbraun mit grünem Nerven.

An feuchten Plätzen auf Wiesen. In Laubwäldern. 00j. Mai.

17. *V. Boenninghausiana Weihe.* Bönninghausenssegge. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch; Halme aufrecht, scharf 3kantig; Aehrchen aufrecht, im reifen Zustande zurückgebogen, die unteren fast zusammengesetzt, entfernt stehend, in eine abwechselnd fast 2zeilige, unterbrochene Aehre gestellt, welche die linealisch borstenförmigen Deckblätter weit überragt; Früchte eiförmig zugespitzt, am Rande scharf, planconvex; Blüthenscheidchen eiförmig, so lang als die Frucht. — Halme fadenförmig 1′ hoch, steif, Blüthenscheidchen weisslich, in der Mitte braun, mit grünem Nerven.

In Westphalen, auf feuchten Wiesen und an Ackerrändern. 00j. Jun, Jul.

Digitized by Google

c. Aehren blüthenstrausartig.

18. *V. teretiuscula Schk.* Rundhalmige S. Wurzel kriechend; Blätter schmal linealisch, gekielt zusammengefaltet, wie der aufrechte stumpf 3kantige Halm an den Kanten scharf; Aehrchen länglich eiförmig, 3kantig, angedrückt, in längliche Aehren vereinigt, welche wiederum mit einander eine etwas gedrängte Rispe bilden, an der Spitze männlich; Früchte eiförmig, zusammengedrückt, am Rande gewimpert gesägt, an der Spitze 2zahnig, abstehend, so lang, als die eiförmigen spitzen Blüthenscheidchen. — Halm 1—1½′ hoch, schlank, unten beblättert; Blätter länger als der blühende Halm; Aehre rostbraun; Blüthenscheidchen weiss gerandet.

An Teichrändern, auf Sumpfwiesen. Nicht gemein. 00j. Mai.

19. *V. paradoxa Willd.* Seltsame S. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, gekielt, gefaltet, am Rande scharf; Halme aufrecht, zusammengedrückt 3kantig, gestreift; Aehrchen sitzend, klein in längliche schmale Aehren vereint, welche eine gleichfalls schmale Rispe darstellen, die unteren etwas entfernt, an der Spitze männlich; Früchte rundlicheiförmig zusammengedrückt, am oberen Rande gewimpertgesägt, gestreift, geschnabelt, an der Spitze 2zähnig; länger als die eiförmig spitzen Blüthenscheidchen. — Halme am Grunde mit braunen Scheiden bedeckt und beblättert, oben nackt, 1—1½′ hoch; Rispe bis 2″ lang; Deckblatt am Grunde lanzettförmig, borstenförmig auslaufend, von der Länge des Aehrchens.

Auf nassen Wiesen, im mittleren und südlichen Deutschland. 00j. Mai. Jun.

20. *V. paniculata L.* Rispenförmige S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, hart, gerinnelt, gekielt, rauh; Halme aufrecht, 3kantig scharf; Aehrchen länglicheiförmig, 3kantig, angedrückt, in längliche Aehren vereinigt, welche in eine schmale unten entfernte Rispe zusammentreten, an der Spitze männlich; Früchte eiförmig, oben gerandet, am Rande gewimpertgesägt, an der Spitze 2zahnig, so lang als die eiförmig spitzen Blüthenscheidchen. — Halme 1—3′ hoch, in Büscheln; Rispe endlich klaffend; Deckblätter mittelmässig; Blüthenscheidchen rostbraun, am Rande weisslich, Rückennerve grün.

An Sümpfen, Moorwiesen etc. 00j. Mai. Jun.

C. Seggen mit mehreren, an der Spitze weiblichen Aehrchen.

21. *V. Cyperoides L.* Cypernartige S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, gekielt, scharf; Halm 3kantig gestreift, unbehaart; Aehrchen zahlreich, eilänglich, in ein fast kugeliges mit einer Hülle versehenes Köpfchen vereinigt; an der Spitze weiblich; Früchte lanzettförmig, 2zackig; Blüthenscheidchen lanzettförmig, begrannt, gewimpert scharf. (*Schelhammeria cyperoides Mönch.*) — Halme 3—6″ lang, hohl; Aehrchen wenigblüthig; Hülle 3—4 blättrig.

Digitized by Google

Auf feuchtem Sandboden im südlichen Deutschland. 1j. Jun. bis Sept.

22. *V. Schreberi Willd.* Schrebers segge. Wurzel kriechend; Blätter sehr schmal linealisch, gekielt, fast flach; Halm 3kantig, oben scharf; Aehrchen 3—6. eiförmiglänglich, wechselweise, in eine eiförmige Aehre gestellt, oben weiblich; Früchte eiförmig gestreift, zusammengedrückt, am Rande unbehaart, an der Spitze fast 2zahnig; Blüthenscheidchen eilanzettförmig, sehr spitz, gleich lang mit der Frucht. (*Carex praecox Schreber.*) — Halm 6—9″ lang; Aehrchen aufrecht auseinanderstehend; Deckblatt eilanzettförmig, unten vertrockend, braun, kürzer als das Aehrchen.

Auf sonnigen, trockenen Anhöhen und Grasplätzen. 00j. März bis Mai.

23. *V. brizoides L.* Zittergrasartige S. Wurzel kriechend; Blätter schmal linealisch, flach, gekielt, scharf; Halm, nackt, 3kantig, gestreift, sehr schlank, scharf; Aehrchen 5—7 wechselweise, fast 2reihig, gekrümmt, länglichlanzettförmig, genähert-anstossend, oben weiblich; Früchte eiförmig, zusammengedrückt, gerandet, am Rande gewimpertgesägt, an der Spitze 2spaltig; Blüthenscheidchen eiänglich, stumpflich, kürzer als die Früchte. — Halme 6—12″ lang; Blätter gelblichgrün; Blüthenscheidchen gelblich, mit grünem Nerven.

In feuchten Laubwäldern, heerdenweis beisammenstehend. 00j. Mai. Jun.

24. *V. argyroglochin Hornsch.* Silberährige S. Wurzel auslaufend; Blätter schmal linealisch, hin- und hergebogen; Halm aufrecht, schwach, fast glatt, 3kantig, an den Kanten wenig scharf; Aehrchen 4—6, verkehrteiförmig, wechselweis, in eine fast 2reihige Aehre genähert, oben weiblich; Früchte eiförmig, zugespitzt, unbehaart, an der Spitze 2spaltig, so lang als die silberweissen Blüthenscheidchen. — Der stacheligen S. ähnlich, jedoch zärter, 1½′ hoch; Blätter lebhaft grün; Blattscheiden bis zur Hälfte des Halms reichend; Aehrchen silberweiss, endlich strohgelb, von einem borstenartigen Deckblatte bekleidet; Blüthenscheidchen mit grünem Rückennerven.

In feuchten Waldungen; bei Hamburg. 00j Mai. Jun.

25. *V. leporina L.* Hasensegge. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, gerinnelt, schärflich; Halm aufsteigend, 3kantig, unbehaart, gestreift; Aehrchen 3—4, rundlich elliptisch, an der Spitze weiblich, wechselweiss, in eine eiängliche Aehre vereinigt; Früchte elliptisch, zusammengedrückt zugespitzt; Spitze ungetheilt, am Rande unbehaart, so lang als die eiförmigen stumpfen Blüthenscheidchen. (*Carex approximata Hoppe. — C. lagopina Wahlnb.*) — Halm 3—6″ lang; Blätter gerinnelt, kürzer als der Halm; Aehrchen braun, von einem eiförmig zugespitzten, am Rande trockenen braunen Deckblatte begleitet; Blüthenscheidchen zuweilen kürzer, als die Frucht.

Digitized by Google

Auf den höchsten Alpen von Kärnthen, Tyrol und der Schweiz. 00j. Jun. bis Aug.

26. *V. ovalis Good.* Elförmige S. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, flach, gekielt, scharf; Halm aufrecht, stumpf 3kantig, scharf, gestreift, hohl; Aehrchen 5—7, rundlich elförmig, wechselweiss sitzend, in eine elängliche Aehre genähert, oben weiblich; Früchte elänglich, gerandet, zugespitzt, 2zähnig, gewimpertgezahnt, fast gleich lang mit den eilanzettförmigen etwas abstehenden Blüthenscheidchen. (*Carex leporina Hudson.*) — Halme 1—2′ hoch; unterstes Deckblatt an der Basis elförmig, linealisch auslaufend, von der Länge seines Aehrchens, die oberen eilanzettförmig; Blüthenscheidchen kastanienbraun mit grünem Nerven und blassem Rande.

Auf Wiesen und nassen Weiden. 00j. April bis Jul.

27. *V. Heleonastes Ehrhd.* Sumpfliebende S. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, gefaltet, wie der aufsteigende 3kantige Halm schärflich; Aehrchen mehrere, abwechselnd, elliptisch, pfriemförmig, an der Spitze weiblich, in eine cylinderartige Aehre genähert; Früchte elförmig, zusammengedrückt, 3kantig, spitz, unbehaart; Spitze ungetheilt; Blüthenscheidchen, elförmigspitz. — Halm 6—12″ lang, gestreift; Blüthenscheidchen kastanienbraun mit blassem Rande, unter dem untersten Aehrchen ein Deckblatt, das länger ist als das Aehrchen und oft in ein grannenartiges Spitzchen ausläuft. Früchte glänzend braun, sehr fein gestreift.

In der Alpenregion, auf Torfwiesen mit Kalkboden. 00j. Mai.

28. *V. Grypos Schk.* Krummschnabelige S. Wurzel faserig; Blätter schmal, linealisch; Halm aufsteigend, gebogen, rund; Aehrchen 3, rundlich, oben weiblich, in eine längliche Aehre wechselweise genähert; Früchte etwas krumm, elänglich, planconvex, zugespitzt, gegen die Spitze hin gewimpert gesägt, an der Spitze 2spaltig; Blüthenscheidchen rundlich, stumpf, kürzer als die Frucht. — Halm 1′ hoch; Aehrchen braun.

Auf den Urgebirgsalpen von Tyrol und Kärnthen. 00j. Jun.

29. *V. stellulata Good.* Sternförmige S. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, gerinnelt; Halm aufrecht, stumpf 3kantig, fast glatt; Aehrchen gegen 4, sitzend, elförmig kugelig, sparrig, an der Spitze weiblich, entfernt stehend, in eine längliche, schlaffe Aehre gestellt; Früchte elförmig, zugespitzt, planconvex, am Rande gewimpert gesägt, an der Spitze ungetheilt, auseinanderstehend; Blüthenscheidchen, elförmig, spitz, kürzer. — Der stechenden Segge ähnlich; allein kürzer, 6—12″ lang, zärter; Aehre kleiner, Aehrchen grünlich; Früchte sternförmig auseinander stehend; Blüthenscheidchen braun mit weisslichem Rande und blassem Rückennerven.

An den Rändern der Gewässer, auf Torfwiesen und nassen Stellen. Gemein. 00j. Mai. Jun.

30. *V. canescens Hoppe.* Weissgraue S. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, gekielt flach; Halm aufrecht, 3kantig gestreift, schärflich; Aehrchen gegen 6, elliptisch, oben weiblich, in

Digitized by Google

eine verlängerte schlaffe Aehre abwechselnd genähert; Früchte eiförmig, spitzlich, planconvex, gegen die Spitze am Rande fein gesägt; an der Spitze ungetheilt aufrecht, länger als das eiförmige, spitze Blüthenscheidchen. (*Carex curta Good.*) — Halme 1—1½′ hoch; Blätter blaulich grün, oben schärflich; Aehrchen grünlich grau, von einem lanzettpfriemförmigen Deckblatte begleitet; Blüthenscheidchen grünlich mit weisslichem Rande.

Auf Wiesen und nassen Weideplätzen, an Teichrändern und Gräben. 00j. Mai. Jun.

31. *V. Gebhardii Schk.* Gebhardssegge. Wurzel faserig; Halme niederliegend, dünn 3kantig, unbehaart gestreift; Blätter schmal, linealisch; Aehrchen 6—9, länglich, abwechselnd, genähert, an der Spitze weiblich, (die gipfelständigen meist fehlschlagend), in eine längliche schlaffe Aehre gestellt; Früchte länglich verschmälert gestreift, am Rande scharf, an der Spitze ungetheilt, auseinanderstehend; Blüthenscheidchen eilänglich, fast stumpf, kürzer als die Frucht. — Halme 1′ hoch; Blätter flach, schwach, unbehaart scharf; Aehre 1″ lang; Aehrchen 4—9, das unterste oft von einem 6‴ langem Deckblatte begleitet; die gipfelständigen, weiblichen Blüthen fallen meistentheils ab und haben später das Ansehen als wären sie männliche gewesen; die Blüthenscheidchen sind braun.

Auf den Urgebirgsalpen von Tyrol und Kärnthen. 00j. Jul. Aug.

32 *V. elongata L.* Verlängerte S. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, flach, oder gekielt gefaltet; Halm 3kantig sehr scharf; Aehrchen gegen 12, cylinderförmig, sitzend, wechselweise entfernt stehend, eine verlängerte Aehre bildend; Früchte eiförmig spitz, planconvex, nervig, gegen die Spitze am Rande fein gesägt, an der Spitze ausgerandet oder ungetheilt, länger als die eiförmigen Blüthenscheidchen. — Halm 1—1½′ hoch; Aehrchen strohgelb; Blüthenscheidchen halb so gross als die Frucht, braun mit weissem Rande und grünem Rückennerven.

An feuchten Stellen auf Wiesen, an Grabenrändern etc. 00j. Mai. Jun.

33. *V. remota L.* Entfernte S. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, gekielt, fast flach, am Rande schärflich; Halme schlank, stumpf, 3kantig, fast glatt; Aehrchen mehrere, sitzend, länglich eiförmig, oben weiblich, die unteren blattwinkelständig, sehr entfernt, in eine verlängerte unten beblätterte, oben nackte Aehre gestellt; Früchte eiförmig, zugespitzt, planconvex, am Rande scharf, an der Spitze 2spaltig, länger als die lanzettförmigen spitzen Blüthenscheidchen. — Halme aufrecht, schwach, 1—1½′ lang; Aehrchen grünlich.

In feuchten Gebüschen und Wäldern. 00j. Mai. Jun.

D. Schelnseggen: das gipfelständige Aehrchen halb männlich, halb weiblich, die übrigen weiblich.

34. *V. microstachya Ehrd.* Kleinährige S. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, fast borstenförmig, gekielt, scharfrandig;

Digitized by Google

Aehrchen gegen 5, spitz, das gipfelständige oben männlich, die übrigen durchaus weiblich, sitzend, cylindrisch, genähert; Früchte eiförmig, zugespitzt, zusammengedrückt, an der Spitze ungetheilt, fast so lang als das eiförmige Blüthenscheidchen. — Halm aufrecht, steif, fadenförmig, 3kantig, mit langen Scheiden bedeckt, 6—12″ lang; Aehre 1″ lang, weisslich; Deckblatt ellanzettpfriemförmig auslaufend, vertrocknend.

Auf Torfwiesen im nördlichen Deutschland. Selten. (Bremen, Danzig.) 00j. Mai. Jun.

35. *V. bicolor All.* Zweifarbige S. Wurzel kriechend; Blätter schmal linealisch; Halme niederliegend rund; Aehrchen gegen 4, gestielt, fast gleich lang, aufrecht, länglich stumpf, das gipfelständige unten männlich, die übrigen weiblich; Früchte verkehrteiförmig, stumpf, unbehaart, an der Spitze ungetheilt, länger als die verkehrt eiförmigen stumpfen Blüthenscheidchen. — Halme 3—6″ lang; Deckblatt lanzettförmig, Blüthenscheidchen braun mit grünem Rückennerven.

Auf feuchtem Sand der Gletscher in Kärnthen, Tyrol, Schweiz, (Urgebirg). 00j. Jul.

E. Scheinseggen: Aehrchen mit unterschiedenem Geschlechte: ein einziges männliches Aehrchen, die übrigen weiblich, oder halb männlich halb weiblich.

36. *V. mucronata All.* Zugespitzte S. Wurzel faserig; Blätter borstenförmig, gerinnelt; Halm bogig, kaum 3kantig, fast glatt; die männlichen Aehre gipfelständig einzeln, sitzend, lanzettförmig, die weibliche meist einzeln, sitzend, genähert, elliptisch rundlich; Früchte verkehrt eilänglich, planconvex, krummschnabelig, feinhaarig, an der Spitze 2zahnig, fast gleich lang mit den eilänglichen, fast spitzen Blüthenscheidchen. — Halme ½—1′ hoch. Zuweilen 3 sich berührende Aehrchen; ein Deckblatt unter der weiblichen Aehre, aus lanzettförmiger, stengelumfassender Basis linealisch auslaufend, braun, länger als sein Aehrchen.

Auf den Weideplätzen der höchsten Alpen von Kärnthen und Tyrol. 00j. Jun.

37. *V. compacta Hoppe.* Gedrängte S. Wurzel auslaufend; Blätter pfriemförmig, gekielt, gerinnelt, scharflich; Halme aufrecht, 3kantig, glatt; Aehrchen cylindrisch: das männliche gipfelständig einzeln, der weiblichen gegen 3, das unterste fast gestielt; Früchte eiförmig, stumpf, unbehaart; an der Spitze ungetheilt, etwas auswärts gebogen, so lang als die stumpfen Blüthenscheidchen. *Carex saxatilis Willd.* — Halme nackt, 3—6″ lang. Blattscheiden braun, geräumig. Aehrchen schwarz, abwechselnd; das männliche 1″ lang, die weiblichen ½″ lang; Deckblätter blattartig mit braunen Oehrchen, scharf, länger als das zugehörige Aehrchen.

Auf den Gebirgswiesen des Riesengebirgs. 00j. Jun. bis Aug.

38. *V. caespitosa L.* Rasensegge. Wurzel kriechend, schmal-

Digitized by Google

linealisch, flach, gekielt, scharf, blaugrün, fast abstehend; Halme aufrecht, scharf 3kantig, fast glatt: männliche Aehre gipfelständig, fast einzeln länglich, weibliche 3—4, sitzend, cylindrisch, stumpf, entfernt stehend, die unterste kurz gestielt; Früchte eiförmig, stumpf, an der Spitze von einem kleinen Loche durchbohrt, länger als das eiförmige Blüthenscheidchen. — Halme fadenförmig $^1/_2$—1′ lang, in dichten Rasen; Blätter blaugrün; Gestalt der Aehrchen wandelbar; Blüthenscheidchen bräunlich mit grünem Nerven; Deckblatt linealisch, pfriemförmig, halbstengelumfassend, am Grunde mit 2 braunen Oehrchen.

Auf feuchten Wiesen. 00j. April bis Jun.

39. *V. stricta Good.* Stelfblättrige S. Wurzel kriechend; Blätter schmal linealisch, flach oder gekielt, gefaltet, steif; Halme aufrecht, scharf 3kantig, oben schärflich; männliche Aehre gipfelständig einzeln, linealischlanzettförmig; weibliche Aehrchen 2—3, cylindrisch, sitzend verschmälert, entfernt stehend, die unterste kurzgestielt; Früchte eiförmig, spitzlich, an der Spitze durchbohrt, länger als die lanzettförmigen spitzlichen Blüthenscheidchen. — Der *V. caespitosa* ähnlich. Halme 1$^1/_2$—2′ lang, gestreift; Blätter blaugrün; Blattscheiden durch ein Fasernetz verbunden, zuweilen 2 männliche Aehrchen, die weiblichen zuweilen an der Spitze männlich; Blüthenscheidchen braun mit breitem grünem Nerven; Früchtchen sehr hinfällig, meistens in 8 Reihen gestellt. Die *V. trinervis Degl.*, welche sich blos durch die 3 Nerven des Fruchtschlauches und durch den Mangel des Loches an der Spitze der Frucht unterscheidet, findet sich nicht in Deutschland.

Auf nassen Stellen von Weideplätzen, an den Rändern der Teiche und Gräben. 00j. April. Mai.

F. Scheinseggen: Aehrchen mit unterschiedenem Geschlechte, oben mehrere männliche, unten mehrere weibliche.

40. *V. acuta L.* Schneidende S. Wurzel kriechend; Blätter linealisch flach, sehr scharf; Halm aufrecht, scharf 3kantig; 2—3 gipfelständige männliche Aehren, länglich linealisch; weibliche 2—4, cylindrisch, fast gestielt, fernstehend; blühend fast nickend, fruchttragend aufrecht; Früchte länglich, spitzlich, an der Spitze durchbohrt, ungetheilt, so lang als die länglichen spitzen Blüthenscheidchen. — Der *V. caespitosa* ähnlich, aber schmächtiger und länger, 2—3′ lang; die Blätter sehr schneidend; die Aehrchen abwechselnd, die männlichen kastanienbraun, die weiblichen schwarzbraun, zuweilen an der Spitze männlich; Früchte röthlich.

Auf feuchten Wiesen, am Rande stehender Gewässer. 00j. Mai. Jun.

41. *V. Moenchiana Wendrth.* Mönchssegge. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, flach, schärflich; Halme aufrecht, 3kantig, die Kanten glatt; männliche Aehren 2—3, gipfelständig, kurz gestielt, aufrecht, cylindrisch, spitz; die unterste von ihnen am Grunde

Digitized by Google

weiblich; Früchte elförmig stumpf, unbehaart, kürzer als die lanzettförmigen spitzen Blüthenscheidchen. — Halme 6—9″ lang, fast nackt; Deckblatt, an dem untersten Aehrchen verlängert; Blüthenscheidchen braun mit grünlichem Nerven; 3—5 weibliche Blüthen am Grunde der untersten Aehren.

Im Teufelsgraben zu Wehrt bei Marburg in Hessen. 00j. Mai.

IX. *CAREX. L.* Riedgras. Blüthen mit getrennten Geschlechtern; Aehren gipfel- und blattwinkelständig; Blüthenscheidchen an jeder Blüthe 1; Staubgefässe 3; Griffel einfach; Narben 3; Eierstock von einem bauchigen Schlauche umgeben, welcher mit der nussartigen Schliessfrucht fortwächst, und mit 3 Kielen (Nerven) versehen ist. — Ein Halbgras.

A. Eine einzige oben männliche unten weibliche Aehre.

1. *C. microglochin Wahlbrg.* Kleinspitziges R. Wurzel kriechend; Blätter borstenförmig, gegen die Spitze scharflich; Halm aufsteigend, 3kantig; Aehre einfach, an der Spitze männlich, 6—10blüthig; Früchte lanzettförmig, halbrund, an der Spitze pfriemförmig verlängert, endlich zurückgebogen. — Halme in Rasen, 3—6″ lang; Aehre weisslich; Blüthenscheidchen am Grunde von 2 Grannen begleitet, um die Hälfte kürzer als die Frucht; die Früchte auf der einen Seite zusammengedrückt mit einer grannenartigen Spitze.

In Torfmooren der Voralpen-Region in Süddeutschland. Selten. 00j. Mai. Jun.

2. *C. leucoglochin Ehr.* Wenigblüthiges R. Wurzel kriechend; Blätter fadenförmig, glatt; Halm aufrecht, fadenförmig, fast 3kantig; Aehre einfach, 3—6blüthig, die oberste Blüthe männlich, Früchte lanzettförmig, rundlich zugespitzt, zurückgebogen. — Halme 3—6″ lang; Früchte gelb, anfangs abstehend, endlich zurückgebogen, 3kantig.

In Torfmooren besonders des nördlichen Deutschlands. Selten. 00j. Mai. Jun.

3. *C. spicata Schk.* Aehrentragendes R. Wurzel kriechend; Blätter schmal linealisch, flach, scharf; Halm aufrecht, 3kantig, schärflich; Aehre einfach, oben männlich; Früchte länglich eiförmig, 3kantig, wenig abstehend, kurz geschnabelt. Halme 3—6″ lang; Aehre dünn 4—6‴ lang, von einem halb vertrockneten, zuweilen gegrannten Deckblatte bekleidet.

Im mittleren Deutschland, auf Torfboden. Selten. 00j. Jun.

4. *C. rupestris All.* Felsenriedgras. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, gekielt scharf; Aehre einfach lanzettförmig, oben männlich; Früchte elliptisch, zusammengedrückt 3kantig, kurz geschnabelt, angedrückt, fast so lang als die längliche spitze Blü-

Digitized by Google

thenscheide. — Halme aufsteigend 2—3″ lang, Blätter steif, pfriemförmig, kürzer als der Halm; Aehre 3—4‴ lang, von einem stumpfen Deckblatte begleitet; die unteren Blüthenscheidchen spitz, die oberen stumpf.

Auf Urgebirgsfelsen der höchsten Alpen. ☉. Jun.

B. Mehrere Aehrchen: alle oben männlich unten weiblich.

5. *C. baldensis L.* Baldisches R. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, gerinnelt, scharf; Halme aufrecht, 3kantig, glatt; Aehrchen 4—6, in ein Köpfchen gehäuft, an der Spitze männlich, mit 2blättriger Hülle; Früchte elliptisch rundlich, stumpf, kürzer als das stumpfe Blüthenscheidchen. — Halme schwach, ½—1′ lang; Blätter kürzer als der Halm; Aehrchen sitzend, weisslich; Hüllblätter steif, ungleich lang.

In der Waldregion der südlichen Urgebirgskette von Tyrol und der Schweiz. ☉. Mai. Jun.

6. *C. curvula All.* Krummblättriges Riedgras. Wurzel faserig; Blätter fadenförmig, gerinnelt, gebogen; Aehrchen angedrückt sitzend, in eine längliche Aehre dicht zusammengehäuft, an der Spitze männlich; Früchte eiförmig, zusammengedrückt, zugespitzt; Blüthenscheidchen eiförmig weichstachelspitzig. Halme 2—3″ lang; Blätter schärflich, steif, so lang als der Halm; Aehrchen eiförmig; Blüthenscheidchen rostbraun, am Rande blasser; Deckblätter weichstachelspitzig.

Auf den höchsten Alpen von Tyrol, Kärnthen, Steiermark und in der Schweiz. Urgebirg. ☉. Jul.

C. Mehrere Aehrchen: das gipfelständige oben männlich unten weiblich, selten oben weiblich unten männlich; die übrigen weiblich, selten an der Spitze mit Zwitterblüthen.

7. *Carex nigra All.* Schwarzes R. Wurzel faserig auslaufend; Blätter schmal linealisch, flach, an der Spitze scharf; Halme aufrecht, 3kantig, gestreift, beblättert; Aehrchen 3—4, eiförmig, zusammengedrängt, sitzend, das gipfelständige oben männlich, selten ganz männlich; Früchte länglich eiförmig, zusammengedrückt, oben am Rande scharf, so lang als das eiförmige Blüthenscheidchen. — Halme 7—9″ lang; Blätter steif, das oberste die Rolle eines Deckblattes spielend; Aehrchen schwarz.

Auf den höchsten Alpen des Urgebirgs von Kärnthen und Tyrol. ☉. Jul. Aug.

8. *C. atrata L.* Schwärzliches R. Wurzel faserig; Blätter breit linealisch, flach; Halme aufrecht, 3kantig, gestreift, unbehaart; Aehrchen länglich eiförmig, genähert, kurz gestielt; das oberste unten männlich, oben weiblich, die übrigen ganz weiblich, selten an der Spitze mit 2 männlichen Zwitterblüthen; Früchte rundlich eiför-

Digitized by Google

mig, kurz geschnabelt, an der Spitze 2zahnig, kahl, mit eiförmigen, spitzen Blüthenscheidchen. — Halme unten beblättert 1—1½′ hoch; Blätter glatt; Aehrchen später überhängend, das unterste zuweilen langgestielt; Deckblätter stengelumfassend; Blüthenscheidchen eiförmig, schwarz; Narben röthlich schwarz; Früchte gelbbraun.

Auf den Alpen von Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai. Jun.

9. *C. aterrima Hoppe.* Rabenschwarzes R. Wurzel faserig; Blätter breit linealisch; Halme aufrecht 3kantig, scharf; Aehrchen cylindrisch, fast gestielt, aufrecht; Früchte eiförmig, am Rande stachelig, an der Spitze ungetheilt; Blüthenscheidchen eiförmig, kurzzugespitzt. — Der *Carex atrata* ähnlich: Halme 1—2′ lang; Aehrchen rabenschwarz; Blüthenscheidchen desgleichen; Narben in der Jugend weiss.

Auf den höchsten Alpen des Urgebirgs von Tyrol und Kärnthen. 00j. Aug.

10. *C. fuliginosa Sternb.* Russfarbiges R. Wurzel faserig; Blätter linealisch, scharf, gefaltet, zurückgebogen, 2reihig; Halm aufrecht, 3kantig; Aehrchen alle gestielt, das oberste keulförmig, oben männlich, die übrigen länglich entfernt, endlich hängend; Früchte länglich zugespitzt, am Rande gewimpert gesägt, 2spitzig; Blüthenscheidchen eiförmig zugespitzt. Der *C. atrata* ähnlich, jedoch: Halm 1′ hoch; Blätter kurz, scharf; Aehrchen alle gestielt, glänzendbraun etc

Auf den höchsten Urgebirgsalpen von Salzburg und Kärnthen. 00j. Aug.

11. *C. Buxbaumii Wahlbg.* Buxbaums R. Wurzel kriechend; Blätter schmal linealisch, gekielt, flach; Halm aufsteigend, 3kantig, glatt; Aehrchen gestielt, das gipfelständige verkehrt eiförmig, oben weiblich, unten männlich, die übrigen weiblich, cylindrisch abwechselnd; Früchte 3kantig, stumpf mit kurzer Spitze, undeutlich 2zahnig, so lang als das längliche zugespitzte Blüthenscheidchen. — Halm 1—2′ hoch, wie die kürzeren Blätter blos an der Spitze scharflich; Aehrchen 4, etwas entfernt, bis 1″ lang, etwas dick; die oberste Aehre zeigt einige Unbeständigkeit in Bezug auf die Stellung der männlichen und weiblichen Blüthen gegen einander; Blüthenscheidchen braun; Fruchtschläuche grün; Deckblätter umfassend, lang.

Im nördlichen und westlichen Deutschland, auf feuchten Wiesen und an Sümpfen. 00j. Mai Jun.

D. Gipfelständige Aehre männlich, die übrigen oben männlich unten weiblich.

12. *C. thuringiaca Willd.* Thüringisches R. Wurzel kriechend; Blätter linealisch; Halm aufrecht 3kantig; gipfelständige Aehre männlich, gestielt, die übrigen sitzend, entfernt, oben männlich; Früchte rundlich 3kantig fast stumpf, feinhaarig, so lang als das eiförmige, weichstachelspitzige Blüthenscheidchen.

Digitized by Google

Von Willdenow bei Elsenach gefunden, seitdem aber von Niemand — daher zweifelhaft.

E. Gipfelständiges Aehrchen männlich einzeln; die übrigen weiblich, *sitzend* oder *kurz gestielt*.

13. *C. supina Willd.* Niedriges R. Wurzel kriechend; Blätter schmal linealisch, gerinnelt scharf; Halme aufrecht, 3kantig, glatt; männliche Aehre gipfelständig, weibliche 1—2, sitzend, genähert rundlich; Früchte elliptisch, 3kantig, kahl, kurzgeschnabelt, so lang als die eiförmige Blüthenscheide. — Halme 3—5″ lang, schmächtig, an der Spitze schärflich; Aehrchen 2—3, das weibliche 4—6blüthig; Blüthenscheidchen braun, mit weissem Rand und grünem Nerven.

Auf Hügeln und trocknen Weideplätzen, hie und da durch ganz Deutschland. 00j. Mai.

14. *C. humilis Leysser.* Kleines R. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, gerinnelt scharf; Halme stumpf 3kantig, nackt, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, gestielt; weibliche 2—3, entfernt, sitzend; in das umfassende Deckblatt gesteckt, armblüthig; Früchte verkehrt eiförmig, stumpf, rauhhaarig; Blüthenscheidchen eiförmig stumpf. — Halme in Rasen, bei der Reife niederliegend, 3″ lang; Deckblatt am Rande häutig; Blüthenscheidchen rostbraun, mit blassem Rande.

Auf sonnigen Hügeln, besonders auf Kalkboden des südlichen Deutschlands. 00j. März. April.

15. *C. pilulifera L.* Pillenriedgras. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, leicht gekielt, scharf; Halme 3kantig, glatt, gipfelständige Aehre männlich, länglich, die übrigen (3) weiblich, sitzend, genähert, elliptisch rundlich; Früchte rundlich, stachelspitzig, weichhaarig, kürzer als das längliche spitze Blüthenscheidchen. — Halme in Rasen, an der Spitze schärflich, 6—12″ lang, später niederliegend; die Aehrchen fast gleichlang, unter den weiblichen ein lanzettförmiges Deckblatt; die Blüthenscheidchen bräunlich, am Rande heller; Früchte gelblich.

Auf sandigen etwas trockenen Welden und am Rande sandiger Nadelwälder. 00j. April. Mai.

16. *C. montana L.* Bergriedgras. Wurzel faserig; Blätter linealisch, flach, gekielt, scharf; Halme 3kantig, glatt; gipfelständige Aehre männlich, eiförmig, die übrigen (2) weiblich, sitzend, genähert, elliptisch; Früchte länglich eiförmig, sehr kurz, gespitzt, weichhaarig, so lang als das eiförmige Blüthenscheidchen. — Halme in Rasen, 3—6″ lang, doppelt so lang als die Blätter, später gebogen; Aehrchen 2—4, von einem begrannten Deckblatte begleitet; Blüthenscheidchen rothbraun, selten abgestutzt und mit einem kurzen weichen Stachel versehen, Frucht aufgeblasen, der Saame braun.

Auf Bergen und waldigen Hügeln. 00j. April. Mai.

17. *C. ericetorum Poll.* Gefranztes R. Wurzel auslaufend; Blätter linealisch, leicht gekielt, fast flach, am Rande scharf; Halme

Digitized by Google

fast 3kantig, glatt; gipfelständige Aehre männlich, verkehrt eiförmig, die übrigen (2) weiblich, sitzend, genähert, länglich; Früchte rundlich, verkehrt eiförmig, feinhaarig, kaum gespitzt, grösser als die länglichen, stumpfen. gewimperten Blüthenscheidchen. — Halme 6″ lang, später niederliegend; unterstes Aehrchen mit braunrothem Deckblatte; Blüthenscheidchen rothbraun, weissgerandet; Frucht schwarz.

Auf trocknen Weideplätzen, in Heiden etc. 00j. März — Mai.

18. *C. praecox Jacq.* Frühes R. Wurzel kriechend; Blätter schmal linealisch, gekielt, gerinnelt, scharf; Halme fast 3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, keulförmig; die übrigen (2) weiblich, sitzend genähert, länglich; Früchte kugeligeiförmig, 3kantig, mit kurzer, weicher Stachelspitze, weichhaarig, so lang als das eiförmige, spitze Blüthenscheidchen. — Halme blühend aufrecht, 2—4″ lang, fruchttragend geneigt 4—6″ lang, unter jedem weiblichen Aehrchen ein scheidenförmiges Deckblatt; Blüthenscheidchen braunroth, mit grünem Rückennerven. Aendert in Grösse sehr ab.

An den Rändern von sandigen Aeckern und Wiesen, besonders auf sonnigen Hügeln. 00j. Erscheint, sobald der Schnee geschmolzen ist. Blüht im März — Mai.

19. *C. tomentosa L.* Filziges R. Wurzel kriechend; Blätter schmal linealisch, leicht gekielt; flach scharf; Halme scharfdreikantig, oben schärflich; gipfelständige Aehre männlich, länglich; die übrigen (2) weiblich, sitzend, fast genähert, cylindrisch; Früchte rundlich, stumpf-3kantig, dicht filzig, oben stumpf, fast so lang als das eiförmige spitze Blüthenscheidchen. — Halme 3—8″ lang. dünn aufrecht; Aehrchen mit schmalen Deckblättern, länger als die Aehren; Blüthenscheidchen rothbraun, mit grünen Nerven; Frucht dichtfilzig, weisslich.

Auf Wiesen und sandigen buschigen Hügeln, an feuchten Stellen. 00j. April. Mai.

20. *C. flava L.* Gelbliches R. Wurzel faserig; Blätter schmal, linealisch, gekielt, gerinnelt, flach, scharf; Halm aufrecht, 3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, fadenförmig; die übrigen (3) weiblich, fast sitzend, genähert, eiförmig, mit umfassendem Deckblatte; Früchte eiförmig, 3kantig, abstehend, kahl, mit 2zahnigem, zurückgekrümmtem Schnabel; Blüthenscheidchen eilanzettförmig, zugespitzt, kürzer als die Frucht. — Halme 6—12″ lang; männliches Aehrchen 3kantig; Deckblätter länger als die Aehrchen; Blüthenscheidchen braungelb mit weisslichem Rande; Früchte gelbgrün.

Auf nassen Wiesen und feuchten Weideplätzen. 00j. Mai—Jul.

21. *C. Oederi Retz.* Oeders R. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, gerinnelt. scharf; Halme aufrecht, stumpf 3kantig, gestreif; gipfelständiges Aehrchen männlich, länglich, 3kantig; die übrigen (2—4) weiblich, eiförmig, fast gestielt, die unteren entfernt; Früchte kugelig, fast weichhaarig, dicht, aufrecht, mit 2spaltigem geradem Schnabel; Blüthenscheidchen eilänglich. —. Der *C. flava* ähnlich. Halme 2—6″ lang, fast halbrund; weibliche Aehrchen zuwei-

len mit männlichen Blüthen an der Spitze; Deckblätter länger als die Aehrchen, Blüthenscheidchen oben geiblich.

Auf feuchten Wiesen und Sandebenen. 00j. Mai — Aug.

22. *C. extensa Good.* Ausgedehntes R. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, gekielt, gerinnelt, glatt; Halme aufrecht, 3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, lanzettförmig; die übrigen (3) weiblich, elliptisch kugelförmig, fast genähert, eingeschlossen gestielt; Früchte elliptisch, nervig, unbehaart, an der Spitze 2zahnig, länger als die eiförmigen, weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Halme ½—1′ lang; Blätter an der Spitze schärflich; männliches Aehrchen rostbraun; Deckblätter die Stiele der weiblichen Aehrchen umfassend, sehr lang; Früchte schmutziggrün.

Am Meeresgestade, in der Gegend vom Hamburg, Heiligenhafen. 00j. Jun. Jul.

23. *C. digitata L.* Fingerförmiges R. Wurzel faserig; Blätter schmal linealisch, leicht gekielt, flach, am Rande oben rückwärts, unten vorwärts scharf; Halme aufsteigend, rundlich glatt; gipfelständige Aehre männlich, sitzend, fast seitlich, linienförmig; die übrigen (2—3) weiblich, linienförmig, etwas entfernt, lockerblüthig, die unteren gestielt; die Stiele doppelt so lang als die scheidenförmigen Deckblätter; das oberste Aehrchen über das gipfelständige männliche ragend; Früchte verkehrt eiförmig, 3kantig, geschnabelt, nicht gespalten, weichhaarig, abstehend, so lang als die verkehrt eiförmigen kurzgespitzten Blüthenscheidchen. — Halme aufsteigend, 4—6″ lang, mit braunrothen Blattscheiden bekleidet, endlich niederliegend.

In schattigen Gebüschen, in feuchten Gebirgswäldern. 00j. April. Mai.

24. *C. ornithopoda Willd.* Vogelfussförmiges R. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, gekielt, flach, oben schärflich; Halme aufsteigend, zusammengedrückt, oben rundlich; gipfelständige Aehre männlich, sitzend, fast seitlich; die übrigen (2—4) weiblich, linienförmig, fast gleichhoch, zusammengedrängt, lockerblüthig, das männliche Aehrchen überragend; Früchte verkehrt eiförmig, 3kantig, geschnabelt, ungespalten, abstehend, länger als die verkehrt eiförmigen Blüthenscheidchen. — Halme 4—7″ hoch, am Grunde beblättert; Blätter lebhaft grün. Die weiblichen Aehrchen werden am Grunde von braunrothen, am Rande weisslichen Deckblättern umschlossen, und bilden mit dem kürzeren männlichen eine Art Vogelklaue.

Auf feuchtem Torfboden, besonders in Gebirgen mit Kalkboden, besonders in Süddeutschland. 00j. April. Mai.

25. *C. nitida Host.* Glänzendes R. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, leicht gekielt, flach, oben schärflich; Halme aufrecht, 3kantig, schärflich; gipfelständiges Aehrchen männlich, lanzettförmig, die übrigen (2—3) weiblich, länglich, etwas genähert, die unterste gestielt; Früchte rundlich, eiförmig, kahl, glänzend, stumpf geschnabelt, mit schiefer Spitze, so lang als die eiförmigen, stumpfen Blüthenscheidchen. — Halm 4—6″ lang; Aehrchen abwechselnd; die

Digitized by Google

weiblichen fast 3kantig; Deckblätter scheidenförmig, an der Spitze braun, Blüthenscheidchen rostbraun mit weisslichem Rande.

Auf Hügeln in Oesterreich, Tyrol. 00j. April.

26. *C. firma Host.* Hartblättriges R. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, steif, flach gestreift, scharf; Halm stumpf, 3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, fast kreiselförmig; die übrigen (2—3) länglich eiförmig, entfernt, das unterste länger gestielt; Früchte länglich 3kantig, am Rande steifhaarig, geschnabelt, an der Spitze schief, grösser als die eilänglichen Blüthenscheidchen. — Halme $\frac{1}{2}$—1′ hoch, kahl; Blätter in 3 Reihen ausgebreitet, unbehaart, halb so lang als der Halm; männliches Aehrchen langgestielt; die hohlen Deckblätter so lang als die Stiele der weiblichen Aehrchen; Blüthenscheidchen schwarzbraun, mit grünem Nerven.

Auf den Alpen von Tyrol, Kärnthen und Baden. 00j. Jun. Jul.

27. *C. reflexa Hoppe.* Zurückgebogenes R. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, leicht gekielt, steif, unbehaart; Halme aufrecht, 3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, eiförmig länglich, zurückgebogen, die übrigen (2) weiblich, fast gestielt, halb zurückgebogen, eiförmig; Früchte eiförmig, fast stumpf, rauhhaarig; Blüthenscheidchen eiförmig, zugespitzt — Der *C. firma* ähnlich; allein durch die zurückgebogenen Aehren leicht unterscheidbar, 2—4″ hoch.

Auf trockenen sandigen Wiesen im Oldenburgischen des Nordens, und im Krainischen des Südens. 00j. Jun.

28. *C. fimbriata Schk.* Gewimpertes R. Wurzel dickfaserig; Blätter breit linealisch, flach, unbehaart; Halme aufrecht, 3kantig, gestreift, scharf; gipfelständiges Aehrchen männlich; länglich keulförmig, die übrigen (2) weiblich, genähert, länglich, das unterste fast gekielt; Früchte eiförmig, 3kantig, steifhaarig, kurzgeschnabelt, an der Spitze 2zahnig, länger als die eiförmigen gewimperten, spitzen Blüthenscheidchen. — Halme 6—9′ lang; Blätter lebhaft grün, an der Spitze scharf; Blüthenscheidchen kastanienbraun, mit grünem Rücken.

Selten, in der Nähe der Gletscher des Urgebirgs von Tyrol und der Schweiz. 00j. Jul. Aug.

29. *C. umbrosa Host.* Schattenriedgras. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, scharf; Halme meist niederliegend, unten rundlich, oben halbrund, tief 10fachgefurcht; gipfelständiges Aehrchen männlich, verkehrt eiförmig, die übrigen (2, 3) genähert, länglich elliptisch, die 2 unteren sichtbar gestielt, fast 3kantig; Früchte eiförmig zusammengedrückt, etwas pflaumhaarig, geschnabelt, an der Spitze 2zahnig, fast so lang, als das längliche Blüthenscheidchen. — Halm 1—$1\frac{1}{2}$′ hoch; Blätter schwach niederliegend; männliche Aehre schmutzig gelb; die Blüthenscheidchen braun mit grünem Nerven; Deckblatt des untersten Aehrchens einscheidend.

In feuchten Wäldern in Süddeutschland. 00j. April. Mai.

30. *C. gynobasis Vill.* Grundblüthiges R. Wurzel fase-

Digitized by Google

rig; Blätter schmallinealisch, gekielt, gerinnelt, scharf, steif; Halm schlank 3kantig; gipfelständiges Aehrchen männlich, lanzettförmig; die übrigen (3) weiblich, 3—5blüthig, rundlich, die oberen kurz gestielt, dem männlichen genähert, die untersten sehr lang gestielt; Früchte eilänglich, 3 kantig, schärflich, kurzgeschnabelt, mit schiefer Spitze, solang als das längliche Blüthenscheidchen. (*Carex alpestris. All.*) — Halme 3—6″ lang; Früchte gerippt, der Schnabel schief abgestutzt.

An dem südlichen Abhange der Schweizer-, Tyroler- und Krainer-Alpen; auf Grasplätzen. 00j. April.

F. Gipfelständiges Aehrchen männlich; die übrigen weiblich, gestielt.

31. *C. alba Haenke.* Weisses R. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, flach, am Rande scharf; Halm aufrecht, 3kantig glatt; alle Aehrchen gestielt, das männliche gipfelständig; 2—4 weibliche, locker, gegen 5blüthig; Früchte eikugelförmig, fast 3kantig, gefurcht, kahl, kurz geschnabelt, mit schiefer abgestumpfter Spitze; Blüthenscheidchen verkehrt eiförmig. — Halme $^1/_2$—1′ hoch, fadenförmig; weibliche Aehrchen mit weissen, glänzenden, scheidenartigen Deckblättern; Blüthenscheidchen grün mit weissem breitem Rande.

In schattigen Bergwäldern des südlichen und westlichen Gebietes. 00j. April. Mai.

32. *C. ustulata Wahlnb.* Angebranntes R. Wurzel auslaufend; Blätter breit linealisch, flach, unbehaart; Halme aufrecht, stumpf-3kantig, gestreift glatt; alle Aehrchen gestielt, eiförmig: das männliche gipfelständig, am Grunde verschmälert, die übrigen (2) weiblich, nickend; Früchte eiförmig, zugespitzt, zusammengedrückt, an der Spitze 2zahnig, länger als das elliptische Blüthenscheidchen. — Halme 6—9″ lang; Blätter kurz, den unteren Halm umfassend; die weiblichen Aehrchen am Grunde mit scheidenartigen schwarzen Deckblättern; Blüthenscheidchen schwarz; Früchte schwarz, mit weisser Spitze.

Auf den Alpen in Krain und Oberkärnthen. 00j. Aug.

33. *C. limosa L.* Schlammriedgras. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, flach, scharf; Halme aufsteigend, 3kantig, gestreift, scharf; männliche Aehre gipfelständig, lanzettförmig; die (2) weiblichen eiförmig, gestielt, überhängend; Früchte elliptisch, zusammengedrückt, 3kantig, glatt, sehr kurz geschnabelt; an der Spitze ungetheilt, so lang als die eiförmigen, weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Halme 9—12″ lang, fadenförmig, mit kurzen Blättern; Deckblätter stengelumfassend, weissgerandet; Blüthenscheidchen am Rücken grün, am Rande goldgelb und roth geschäckt.

In Morästen, auf Torfwiesen etc. 00j. Mai. Jun.

34. *C. irrigua Sm.* Gletscherriedgras. Wurzel kriechend; Blätter linealisch; alle Aehrchen gestielt, das männliche gipfelständig, cylindrisch, die übrigen (2—3) weiblich, eiförmig, überhängend;

Digitized by Google

Früchte rundlich, geschnabelt, kürzer, als die länglichen weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Der *C. limosa* sehr ähnlich, doch unterschieden durch kürzeren Halm, breitere Blätter, die Form der Früchte und ihrer Blüthenscheidchen.

Auf Sumpfwiesen der höchsten Alpen von Tyrol und Kärnthen. 00j. Jul.

35. *C. pallescens Ehrh.* Bleiches R. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, gekielt, flach, wenig behaart, scharf; Halme aufrecht, 3kantig, unten glatt, gestreift; männliches Aehrchen gipfelständig, länglich, die übrigen (2—3) weiblich, eiförmig, gestielt, nickend; Früchte länglich, verkehrt eiförmig, glatt, stumpf, so lang als die eiförmigen kurzgespitzten Blüthenscheidchen. — Halme 1—1½′ hoch, fadenförmig; Blätter blassgrün; weibliche Aehrchen an der Spitze in eine männliche auslaufend, bis nach der Blüthe aufrecht, nachher nickend; Deckblätter unten gefaltet; Blüthenscheidchen gelblich mit grünem Nerven.

Auf feuchten sumpfigen Wiesen. 00j. Mai. Jun.

36. *C. tetanica Schk.* Scheidenblätteriges R. Wurzel kriechend; Blätter linealisch lanzettförmig; die untersten 3nervig, unbehaart; Halm aufrecht, 3kantig, mit 3 weiten Blattscheiden überkleidet; männliche Aehre gipfelständig, länglich, die übrigen (2) weiblich, etwas entfernt, sichtbar gestielt, aufrecht; Früchte eiförmig, zusammengedrückt 3kantig, sehr kurz geschnabelt, länger als die eiförmigen fast stumpfen Blüthenscheidchen. (*Carex vaginata Tausch.*) — Halm 3—7″ lang; die Wurzelblätter fast ziegelförmig gekrümmt, steiflich, Stengelblätter scheidenartig, das oberste als Deckblatt auftretend; Blüthen locker; Blüthenscheidchen braun, mit breitem grünem Nerven.

Auf den höchsten Wiesen der Sudeten; auf dem Harze. 00j. Mai. Jun

37. *C. panicea L.* Fennigartiges R. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, gekielt, gerinnelt, scharf; Halme aufsteigend, fast 3kantig, glatt gestreift; gipfelständiges Aehrchen männlich, länglich; die übrigen (2—3) weiblich, länglich, entfernt, lokker, die oberste eingeschlossen gestielt, die unterste lang gestielt; Früchte eiförmig, stumpf, aufgeblasen, kahl, länger als die eiförmigen spitzen Blüthenscheidchen. — Halme fadenförmig, 6—12″ lang; Blätter unten fast flach, kürzer als der Halm, blaugrün; weibliche Aehrchen zuweilen an der Spitze männlich; Deckblätter länger als das Aehrchen; Blüthenscheidchen nackt mit grünem Rücken, und weissem Rand; Früchte weisslichgrün.

Auf nassen Wiesen. 00j. April—Jun.

38. *C. Hornschuchiana Hoppe.* Hornschuchs R. Wurzel kriechend, auslaufend; Blätter schmallinealisch, gekielt, flach, oben scharf; Halm aufrecht, 3kantig, glatt; männliches Aehrchen gipfelständig, länglich, am Grunde verschmälert; die übrigen (3) weiblich, eiförmig, entfernt, das oberste sitzend, die unteren sichtbar gestielt; Früchte eiförmig zugespitzt, nervig, undeutlich geschnabelt,

Digitized by Google

mit ungetheilter Spitze, länger als die eiförmigen, fast stumpfen Blüthenscheidchen. — Halm 1—1½′ hoh; Blätter halb so lang als der Halm; Deckblätter schmal, spitzig, rauh, mit braunem Rande der Scheiden; unterstes Aehrchen langgestielt, sein Deckblatt kürzer als es, 6″ von dem nächsten entfernt; Früchte blassgrün, gestreift; Blüthenscheidchen braun, mit grünem Rückennerven und weissem Rande.

Auf nassen Wiesen. 00j. Mai.

39. *C. fulva Good.* Braungelbes R. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, gekielt, gerinnelt, oben scharf; Halme aufrecht, unten stumpf-, oben scharf 3kantig; männliches Aehrchen gipfelständig, linealisch lanzettförmig, die übrigen (3) weiblich, eiförmig, abstehend; die oberste sitzend, die übrigen sichtbar gestielt; Früchte rundlich eiförmig, kahl, langgeschnabelt, 2zahnig, länger als die eiförmigen Blüthenscheidchen. Der vorigen ähnlich; durch die lebhaft grüne Farbe ausgezeichnet. Halme fadenförmig, schlank ½—1′ hoch; Blätter flach gerinnelt, kürzer als der Halm; die unterste Aehre 1″ von der folgenden entfernt; Deckblätter aufrecht, lang gescheidet; das unterste bis zur männlichen Aehre reichend; Früchte glänzend, aufgeblasen, gestreift; Blüthenscheidchen braun, mit blassem Rande und grünem Nerven.

Auf feuchten Wiesen, besonders im südlichen und mittleren Deutschland. 00j. Mai — Jul.

40. *C. distans L.* Entferntähriges R. Wurzel faserig; Blätter linealisch, flach; Halm aufrecht, scharf 3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, lanzettförmig, stumpf; die übrigen (3) weiblich, eylänglich, sehr entfernt; das oberste eingeschlossen — die unteren sichtbar gestielt; das unterste nickend; Früchte eiförmig, stumpf 3kantig, nervig, gegen die Spitze schärflich, geschnabelt 2spitzig, länger als die eiförmigen zugespitzten Blüthenscheidchen. — Der vorigen ähnlich. Halme 1—1½′ hoch; Blätter breiter, kürzer, manchmal 2 männliche Aehrchen; Deckblätter scheidenförmig mit weisslicher Mündung; Blüthenscheidchen rostbraun, 3nervig; Früchte lebhaft grün.

Auf Torfwiesen, Weiden und an Hecken. 00j. April—Jun.

41. *C. binervis Sm.* Zweinerviges R. Wurzel faserig; Blätter linealisch flach, scharf; Halm aufrecht scharf 3kantig, glatt; männliches Aehrchen gipfelständig, lanzettförmig, die übrigen (3) weiblich, cylindrisch, entfernt; das oberste eingeschlossen, die unteren sichtbar gestielt; Früchte elliptisch, 3kantig, kahl, am Rande 2nervig mit 2spitzigem Schnabel, länger als die verkehrteiförmigen, stumpfen, weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Der vorigen ähnlich. Halm steif, 2—3′ lang; Blätter grasgrün; Aehrchen abwechselnd, die unteren sehr entfernt langgestielt; Deckblätter aus der Scheide lang auslaufend; Früchte blassgrün glatt; Blüthenscheidchen schwarzbraun mit grünem Nerven.

Auf trockenen Heiden, im westlichen Deutschland. 00j. Mai, Jun.

Digitized by Google

42. *C. laevigata Sm.* Geglättetes R. Wurzel faserig; Blätter breit linealisch, gerinnelt, gekielt; Halm aufrecht, 3kantig, glatt; männliche Aehre gipfelständig, länglich, die übrigen (2—4) weiblich, cylindrisch, gestielt, aufrecht, überhängend; Früchte eiförmig, 3kantig, zugespitzt, 2zahnig, so lang als die länglichen, lanzettförmigen, gegrannten Blüthenscheidchen. — Halm schlank 2—3′ hoch; Blätter schärflich, fast sehr lang, blaugrün; ihre Scheiden fast geflügelt; Blüthenscheidchen blassbraun mit grünlichem Nerven.

Im nordwestlichen Deutschland. 00j. Mai.

43. *C. Michelii Schk.* Michels R. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, gekielt, fast flach, scharf; Halme aufsteigend, 3kantig, glatt, gestreift; gipfelständiges Aehrchen männlich, verkehrt eiförmig; die übrigen (2) weiblich, länglich eiförmig, etwas entfernt, das untere sichtbar gestielt; Früchte verkehrt eiförmig, bauchig, kahl mit 2spitzigem Schnabel, fast so lang als die länglichen Blüthenscheidchen. — Halm ½—1′ lang, oben schärflich; Blätter steif, kürzer als der Halm; Blüthenscheidchen vertrocknet gelb; die weiblichen mit einer weichen Stachelspitze; Früchte braungestreift.

Auf Gebirgswiesen und in Wäldern, in Krain; auf Kalkboden. 00j. April. Mai.

44. *C. frigida All.* Kaltes R. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, gerinnelt, scharf; Halme aufrecht, 3kantig, scharf; gipfelständiges Aehrchen männlich, lanzettförmig, die übrigen (3) weiblich, länglich, entfernt, dichtblüthig, das oberste sitzend, die unteren gestielt; Früchte lanzettförmig, 3kantig, am Rande gewimpert gesägt, an der Spitze 2zahnig, länger als die länglichen Blüthenscheidchen. — Der folgenden ähnlich. Halm 4—9″ lang, hin- und hergebogen; Blätter kürzer als der Halm; zuweilen 2 männliche und 2—4 weibliche Aehrchen; Deckblätter blattartig; Blüthenscheidchen gewimpert, rothbraun, ohne weissen Rand.

Auf den Salzburger, Kärnthner und Schweizer-Alpen, so wie im Schwarzwalde. 00j. Jun. — Aug.

45. *C. ferruginea Schk.* Rostfarbiges R. Wurzel kriechend, sprossend; Blätter schmallinealisch, leicht gekielt, fast flach, an der Spitze schärflich; Halme aufrecht, 3kantig, glatt, gestreift; gipfelständiges Aehrchen männlich, keulförmig; die übrigen (3—4) weiblich, länglich, entfernt, locker, die oberste sitzend, die unteren gestielt; Früchte länglich, zusammengedrückt, 3kantig, am Rande gesägt-gewimpert; an der Spitze häutig, 2spaltig, länger als die länglichen spitzen Blüthenscheidchen. — Halme fadenförmig schwach, 7—12″ lang; Blätter kürzer als der Halm; Aehrchen abwechselnd; Deckblätter linienförmig, weibliche Aehrchen überhängend; Blüthenscheidchen veränderlich, rothbraun mit blassem Rand und grünem Rückennerven.

In den Alpengegenden von Oesterreich, Bayern, Tyrol und der Schweiz. 00j. Mai. Jun.

46. *C. pilosa Scop.* Gewimpertblättriges R. Wurzel kriechend; Blätter breit linealisch, gekielt, gerinnelt, 2nervig, am Rande

Digitized by Google

und am Rücken durch kurze Haare gewimpert und scharf; Halme aufrecht, gestreift, fast glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, länglich, am Grunde verschmälert, die übrigen (2—3) weiblich, linealisch, entfernt, lockerblüthig, die 2 unteren gestielt, von dem oberen entfernt; Früchte eiförmig, fast 3kantig, geschnabelt, mit häutiger schief ausgerandeter Spitze, kahl, länger als die eiförmigen Blüthenscheidchen. — Halme schwach. 1—1½′ lang; Aehrchen aufrecht; Deckblätter umfassend; Blüthenscheidchen grünbraun, mit weisslichem Rand und grünem Nerven.

In Gebirgs-Waldungen des südlichen Deutschlands. 00j. Apr. Mai.

47. *C. Mielichhoferi Schk.* Mielichhofers R. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, leicht gekielt, fast flach, am Rande scharf; Halme aufrecht, rundlich gestreift; gipfelständiges Aehrchen männlich, linealisch, die übrigen (3) weiblich, fadenförmig, entfernt, die unteren gestielt, endlich nickend; Früchte eiförmig, aufgeblasen, 3kantig, am Rande gesägtgewimpert, an der Spitze 2lappig, häutig, länger als die eiförmigen kurzstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Halme ½—1′ hoch, länger als die Blätter; Blüthenscheidchen vertrocknend, braun mit grünem Nerven, der in eine Spitze ausläuft.

In den Salzburger und Kärnthner-Alpen. 00j. Jun. Jul.

48. *C. brachystachys Schreck.* Kurzähriges R. Wurzel kriechend; Blätter sehr schmal, linealisch, gerinnelt, fast borstenförmig scharf; Halm aufrecht, halbrund, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, linealisch, armblüthig, die übrigen (2—4) weiblich, länglich cylindrisch, entfernt, die unteren gestielt; Früchte lanzettförmig, 3kantig, kahl, an der Spitze 2zahnig, länger, als das längliche weichstachelspitzige Blüthenscheidchen. — Halm schlank, fadenförmig, 4—9″ lang, länger als die Blätter; Deckblätter borstenförmig, das unterste sehr lang; Blüthenscheidchen braunschwarz mit grünem Nerven.

In dem Kalkboden der Voralpen. 00j. Jun. Jul.

49. *C. capillaris L.* Haarstieliges R. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, fast flach, an der Spitze scharflich; Halme aufrecht, stumpf 3kantig, glatt gestreift; gipfelständiges Aehrchen männlich, fadenförmig, die übrigen (2—3) weiblich, lang gestielt, das männliche überragend, armblüthig, locker, endlich überhängend; Früchte elliptisch, 3kantig, geschnabelt, unten kahl, mit schiefer Spitze, länger als die eiförmigen Blüthenscheidchen. Halme 4—7″ lang; männliches Aehrchen braun, silberglänzend, die weiblichen 3—6blüthig; Blüthenstiele haarförmig; Blüthenscheidchen unten braun mit weisslicher Spitze.

In den Alpen der Schweiz, durch ganz Tyrol bis nach Krain. 00j. Jun. — Aug.

50. *C. Drymeja Ehrh.* Elchenwalds R. Wurzel faserig; Blätter linealisch, pfriemförmig, scharf, steif; Halme aufrecht, 3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, linealisch; die übrigen (4—5) weiblich, entfernt, fadenförmig, gestielt, locker, überhän-

Digitized by Google

gend; Früchte elförmig, 3kantig, glatt, mit an der Spitze 2spaltigem Schnabel, fast so lang als die elförmigen, häutigen, weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. — Halme 2—3′ lang; Blätter lebhaftgrün, weibliche Aehrchen zuweilen bis 7, 1½—3″ lang, Deckblätter umfassend, Blüthenscheidchen weisslich mit grünem Nerven.

In Wäldern und Hainen. 00j. April bis Jun.

51. *C. strigosa Good.* Schlankähriges R. Wurzel faserig; Blätter linealisch, gekielt, flach, nervig, scharf; Halme aufrecht, 3kantig, glatt; alle Aehrchen fadenförmig, das gipfelständige männlich, die übrigen (4—7) weiblich, entfernt, locker, zurückgekrümmt, die oberen sitzend, die unteren sichtbar gestielt; Früchte länglich, lanzettförmig, fast 3kantig, nervig, kahl, an der Spitze schief abgestutzt, länger als die lanzettförmigen Blüthenscheidchen. — Der vorigen ähnlich; 2—3′ lang; Blätter lebhaft grün, kürzer als der Halm; männliches Aehrchen 2″, die weiblichen 3″ lang, oft an der Spitze mit männlichen Blüthen besetzt; Blüthenscheidchen blassgrün mit weissem Rande und grünem Nerven. Früchte sehr hinfällig.

In feuchten Wäldern des nordwestlichen Deutschlands. Hannover, Westphalen. 00j. April. Mai.

52. *C. pendula Good.* Hängendes R. Wurzel gekniet; Blätter breitlinealisch, gerinnelt, gekielt, 2nervig, scharf, gestreift; Halm aufrecht, 3kantig, glatt; gipfelständiges Aehrchen männlich, lanzettförmig; die übrigen (5—7) weiblich, cylindrisch, sehr lang, zurückgebogen, dichtblüthig, die oberen sitzend, die unteren sichtbar gestielt; Früchte länglichelförmig, kahl, 3kantig, kurzgeschnabelt, an der Spitze 2zähnig, so lang als die elförmigen zugespitzten Blüthenscheidchen. (*C. maxima Scop. C. Agastachys Ehrh.*) — Halme 2—5′ hoch; Blätter oben grün unten blaugrün, männliches Aehrchen 3—4″, weibliches 4—6″ lang; Blüthenscheidchen braun mit grünem Nerven.

In feuchten Wäldern von Süddeutschland. 00j. Mai. Jun.

53. *C. Pseudo-Cyperus. L.* Cyperriedgras. Wurzel faserig; Blätter breitlinealisch, am Rande schneidend; Halme aufrecht, scharf, 3kantig; gipfelständiges Aehrchen männlich, verlängert, länglich, die übrigen (4—5) cylindrisch, gestielt, dichtblüthig, hängend; Früchte eilanzettförmig, 3kantig, glatt, abstehend, geschnabelt, 2spitzig, gestreift, so lang als die sehr schmalen Blüthenscheidchen. — Halme 1—2′ hoch, kürzer als die Blätter; männliches Aehrchen zuweilen unten weiblich, 2″, die weiblichen 3—4″ lang; Blüthenscheidchen grünlich.

An den Rändern der Teiche, Flüsse und Graben, in Sümpfen. 00j. Jun. Jul.

G. Zwei oder mehrere männliche Aehrchen oben, die weiblichen unten.

54. *C. filiformis L.* Fadenförmiges R. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, gerinnelt, fadenförmig steif; Halme aufrecht, rundlich, glatt, gestreift; männliche Aehrchen 1—2, linealisch, sehr

Digitized by Google

lang; weibliche 2—4, verkehrteiförmig länglich, sitzend, entfernt; Früchte gedrängt, elliptisch, rundlich, wollhaarig, an der Spitze gabelartig gespalten, so lang als die länglichlanzettförmigen, weichstachelspitzigen Blüthenscheidchen. (*C. lasiocarpa Ehrh.* und *C. splendida Willd.*) — Halme 2—3′ lang, oben 3kantig und scharf, unten beblättert und braunschuppig. Sind 2 männliche Aehren vorhanden, so ist eine kürzer, sitzend und am Grunde weiblich. Die Schuppen der gerinnelten Deckblätter sind, wie die Blüthenscheidchen braun, und am Rande gewimpert.

Am Rande stehender Gewässer. 00j. April. Mai.

55. *C. nutans Host.* Krummhalmiges R. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, gekielt, gerinnelt, oben scharf, feingekränselt; Halme aufrecht, 3kantig, scharf, vor dem Blühen nickend; männliche Aehrchen 1—2, lanzettförmig; weibliche 2, länglich, entfernt, die unterste fast gestielt; Früchte eiförmig, bauchig, nervig, 3kantig, glatt, an der Spitze gabelig, länger als das eilanzettförmige Blüthenscheidchen. — Halme 1′ hoch, nach der Blüthe aufrecht, fast 2′ hoch, weibliche Aehrchen fast 3kantig, 1″ lang; Deckblätter verlängert; Blüthenscheidchen braun; Früchte aufgeblasen, haarlos.

In Niederösterreich. 00j. April.

56. *C. secalina Wahlnb.* Roggenartiges R. Wurzel faserig; Blätter linealisch, gekielt, flach, gestreift, oben scharf; Halme schiefaufsteigend, ungleich-3kantig, glattgestreift; männliche Aehrchen 1—2, linealisch; weibliche 2—3, länglich, entfernt, eingeschlossen gestielt, aufrecht; Früchte länglich, zusammengedrückt, am Rande sägiggewimpert, länger als das längliche, weichstachelspitzige Blüthenscheidchen. — Halm 6—12″ lang, am Grunde mit blattlosen rostbraunen Scheiden besetzt; Blätter gestreift; Blüthenscheidchen strohgelb, an den Früchten mit scharfem Rückennerven.

In feuchtem Sandboden von Niederösterreich und Mähren.

57. *C. hirta L.* Kurzhaariges R. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, gekielt, flach, scharf; Blattscheiden oben fast wollharig; Halme aufrecht, 3kantig, kurzhaarig; männliche Aehrchen 2—3, gehäuft, linealisch, behaart; weibliche 3, länglich, entfernt, die unteren sichtbar gestielt, aufrecht; Früchte länglich, kurzhaarig, zugespitzt, 2spitzig, länger als die lanzettförmigen zugespitzten Blüthenscheidchen. — Die ganze Pflanze, mit Ausnahme der weiblichen Blüthenscheidchen und Staubgefässe, weisslichhaarig, selten nur spärlich mit Haaren besetzt; Halme ½—1′ hoch; Deckblätter scheidenartig; männliche Blüthenscheidchen röthlich, behaart; die weiblichen blassgrün mit auslaufendem Nerven, fast haarlos.

Auf feuchten sandigen Wiesen, auch auf trockenen in der Nähe von Gewässern. 00j. Mai. Jun.

58. *C. glauca Scop.* Graugrünes R. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, gekielt, flach, scharf, graugrün; Halme aufsteigend, stumpf-3kantig, glatt; männliche Aehrchen 2—3, linienlanzettför-

Digitized by Google

mig; weibliche 2—4, cylindrisch, gestielt, zuletzt überhängend; Früchte verkehrteiförmig, 3kantig, stumpf, pflaumhaarig, so lang als die eiförmigen zugespitzten Blüthenscheidchen. (*C. recurva Willd.*) — Halme 1—1½' hoch, länger als die Blätter; Aehrchen abwechselnd, vielblüthig, genähert; Deckblätter kaum an ihrer Basis scheidenartig; Blüthenscheidchen braunschwarz mit weissem Rande und gelblichem Rückennerven.

Auf Wiesen, in feuchten Wäldern etc. Gemein. 00j. Mai. Jun.

59. *C. paludosa Good.* Morastriedgras. Wurzel kriechend; Blätter breitlinealisch, gekielt, flach, sehr lang, graugrün; Halme steif, 3kantig, sehr scharf; Aehrchen länglich, cylindrisch; männliche 2—4, ungleich, weibliche 3—4, aufrecht, kurzgestielt, an der Spitze verschmälert, und oft männlich; Früchte eiförmig, nervig, kurzgeschnabelt, 2zahnig, breiter als die lanzettförmigen zugespitzten Blüthenscheidchen, fast auch länger. (*C. acutiformis Ehrh. C. spadicea Roth; C. Kochiana D. C.*) — Halme 1½—2' hoch; Blätter so lang als der Halm, am Stengel scheidenförmig, am Grunde aufspringend und ein netzartiges Gewebe bildend; männliche Aehrchen oft an der Basis weiblich, die weiblichen desgleichen an der Spitze männlich; Deckblätter umfassend, mit braunen Scheidchen; Blüthenscheidchen der männlichen Blüthen stumpf, glänzendbraun, mit grünem Nerven, die der weiblichen spitzig und ihr braungrüner Nerv in eine oft scharfe Granne auslaufend.

An Flussufern, Sümpfen und Gräben. 00j. April bis Jun.

60. *C. riparia Curt.* Uferriedgras. Wurzel kriechend; Blätter breitlinealisch, gekielt, flach, sehr scharf, sehr lang; Halm steif, aufrecht, scharf-3kantig, schneidend, männliche Aehrchen 3—5, lanzettförmig, 3kantig; weibliche 3—5, cylindrisch, in der Mitte verdickt, gestielt; Früchte kahl, gedrängt, länglich, bauchig, glatt, kurzgeschnabelt, 2spitzig, kürzer als die lanzettförmigen, zugespitzten Blüthenscheidchen. Halme 3—4' hoch; Blätter graugrün; Aehrchen übereinanderliegend; die weiblichen an der Spitze zuweilen männlich; männliche Blüthenscheidchen rothbraun, die weiblichen eirund, zugespitzt, braun mit grünem auslaufendem Nerven.

In schlammigen Gräben, an den Ufern der Sümpfe, Teiche und fliessender Gewässer. 00j. Mai. Jun.

60. *C. ampullacea Good.* Flaschenriedgras. Wurzel kriechend; Blätter schmallinealisch, gekielt, fast gerinnelt, oben scharf; Halm aufrecht, stumpf, 3kantig, unten glatt; männliche Aehrchen 2—3, linealisch, schlank; weibliche 2—3, cylindrisch, aufrecht, kurzgestielt, fruchttragend, auswärts stehend; Früchte fast kugelig, aufgeblasen, nervig, glatt, geschnabelt, an der Spitze gabelig, länger und breiter als die lanzettförmigen, spitzen Blüthenscheidchen. — Der *C. vesicaria* ähnlich. Halme 2' hoch, so wie die Blätter nur an der Spitze scharf; Aehrchen zart und schlank, später hängend; Früchte flaschenförmig; Deckblätter scheidenlos; Blüthenscheidchen mit gelblichem Nerven.

Digitized by Google

An Gräben, Teichen und Sümpfen. 00j. April. Mai.

62. *C. vesicaria L.* Blasenriedgras. Wurzel kriechend; Blätter lineallanzettförmig, gekielt, scharf, flach, sehr lang; Halm aufrecht, scharf, 3kantig; männliche Aehrchen 2—3, schlank, lanzettförmig, weibliche 2—3, cylindrisch, mehr oder weniger gestielt; Früchte länglich, aufgeblasen, rundlich, glatt, 2spitzig, geschnabelt, länger als die lanzettförmigen Blüthenscheidchen. — Halme 1—3' hoch, meist kleiner als die Blätter; männliche Aehrchen aufrecht; die weiblichen meist etwas abstehend, fast nackend; Deckblätter lang, am Grunde geöhrt; Blüthenscheidchen muschelbraun, mit blassem Rande und grünem Nerven.

Am Rande stehender Gewässer. 00j. April. Mai.

Sechste Familie.

Die Gräser. *Gramineae. Juss.*

Einjährige oder ausdauernde kraut., selten standenartige Pflanzen von dem bekannten eigenthümlichen Ansehen. Wurzel faserig, zuweilen kriechend, selten knollig; Stengel ein Halm, einfach, selten ästig, meist hohl, von Strecke zu Strecke durch Knoten unterbrochen, von welchen wechselsweise stehende Blätter ausgehen, die anfangs eine nach vorn gespaltene Blattscheide bilden; die Blattscheide zeigt an ihrer Verbindungsstelle mit dem Blatte eine kleine häutige Verlängerung, welche man Blatthäutchen oder Blattzünglein nennt; die Blüthen stehen in Aehren, Trauben oder Rispen, am Ende des Halms oder seiner Zweige. Sie sind meist Zwitter, selten diklinisch und haben weder Kelch, noch Blumenkrone, sind aber von eigenen Blüthenscheidchen eingeschlossen, und stehen ährenförmig in 2 entgegengesetzten Reihen auf einer gemeinschaftlichen Axe. Die Vereinigung mehrerer Blüthen mit ihren Blüthenscheidchen auf derselben Axe bildet das Aehrchen, und mehrere Aehrchen mit ihren Axen auf eine gemeinschaftliche Axe zusammengestellt bilden eine Grasähre (*spica*), oder eine Traube (*racemus*), oder eine Rispe (*panicula*). Die Stellung der Blüthenscheidchen*) zu den Blüthen und zur Axe oder Spindel aber ist

*) Bei Anderen erhalten diese sehr verschiedene Namen, als: Spelzen und zwar die äusseren: Kelchspelzen, die inneren: Kronspelzen, oder Balge

Digitized by Google

verschieden. Jedes Blüthenscheidchen (welches die Gestalt einer hohlen Schuppe hat) sollte eine Blüthe einschliesen; dieses ist jedoch nicht immer der Fall: gewöhnlich werden die untersten Blüthenscheidchen eines Aehrchens unfruchtbar gefunden; sie werden alsdann auch grösser als die fruchtbar erscheinenden. Es können sich in einem Aehrchen, je nach der Zahl der Blüthen, mehr oder weniger Blüthenscheidchen vorfinden; sie stehen jederzeit einander gegenüber, so dass das nächste obere immer aus dem Blattwinkel des unteren zu kommen scheint. Jedes Aehrchen hat an seiner Basis 1 oder 2 unfruchtbare Blüthenscheidchen, welche wir, da sie die grösseren sind, und die übrigen einschliessen, Blüthenscheiden nennen wollen. Sie können 1—2 oder mehrere Blüthen einschliessen und heissen dann 1-, 2-, oder mehrblüthige Blüthenscheiden oder auch, weil sie zusammen das Aehrchen bilden: 1-, 2-, oder mehrblüthiges Aehrchen. Die Blüthenscheiden fehlen nur selten, nämlich, wo jedes Aehrchen nur aus einer Blüthe besteht. Jede der in ihnen enthaltenen Blüthen besteht aus 2 anderen Schuppen, welche einander entgegengesetzt sind, und die Geschlechtsorgane einschliessen; wir nennen sie Blüthenscheidchen (*spathellae*). So viel demnach Blüthen in einem Aehrchen enthalten sind, besitzen sie alle diese 2 (höchst selten nur 1 solches) Blüthenscheidchen. Innerhalb der letzteren zunächst um den Eierstock finden sich bei einigen Grasarten noch 2—3 zarte, dünne, kleine Schuppen oder auch Borsten, welche als losgetrennte Nebenblättchen der Blattscheidchen anzusehen sind und von uns innere Schuppen genannt werden. Oft sind sie an den Rändern zusammengewachsen oder aneinanderhängend, so dass sie den Eierstock umschliessen und nur mühsam davon losgetrennt werden. Der Staubgefässe finden sich gewöhnlich 3, selten 2, 6 oder mehr. Ihre Fäden sind haarförmig, ihre Antheren 2fächerig, und an beiden Enden gespalten. Der Eierstock einfach, einelig, trägt 2,

---

(*Glumae*), oder Spreublättchen (*paleae*), oder Schuppen (*squamae*), oder Deckblättchen (*Bracteolae*) etc. Wir betrachten sie in Uebereinstimmung mit den Blüthenscheiden der Schwertlilien, der Cyperaceen und der meisten verwandten Familien als diesen analoge Organe, und nennen sie wegen ihrer Kleinheit Blüthenscheidchen.

Digitized by Google

selten 1 Staubweg, dessen lange Narben, meistens federig, wedel- oder pinselförmig mit Haaren bedeckt sind, selten ist ein einfacher Griffel vorhanden. Die Frucht eine Grasfrucht, nackt, oder von den bleibenden Blüthenscheidchen umschlossen. Der Embryo ist linsenförmig und liegt unten an der Seite des mehligen Eiweisskörpers. *)

A. Blüthen von unterschiedenem Geschlechte: nämlich, männliche und weibliche auf verschiedenen Aehrchen.

B. Zwitterblüthen in gefingerte Aehren, oder in eine oft ährenförmige Rispe gestellt; Aehrchen 1blüthig auf Stielchen.

C. Zwitterblüthen oder seltener polygamische Blüthen in eine Rispe gestellt; Aehrchen vielblüthig.

D. Zwitterblüthen; Aehrchen sitzend, ährenförmig, auf die Seite der Hauptaxe gestellt.

A. Blüthen von unterschiedenem Geschlechte: nämlich, männliche und weibliche auf verschiedenen Aehrchen.

I. *ZEA. L.* Mays. Männliche Aehrchen 2blüthig, in einer gipfelständigen Rispe; das eine Blüthchen unfruchbar; Blüthenscheiden 2, Blüthenscheidchen in der fruchtbaren Blüthe 2, in der unfruchtbaren 1; weibliche Aehrchen auf eine kolbenar-

*) Bei der Bestimmung der Gattungen der Gräser muss der Anfänger, um sich zurechtzufinden, das entwickeltste Aehrchen einer Aehre oder einer Rispe von der Hauptaxe lostrennen und die Schuppen, welche an der Axe des Aehrchens sitzen, von unten angefangen, untersuchen. Die unfruchtbaren d. h., welche keine Geschlechtstheile unmittelbar einhüllen sind unsere Blüthenscheiden; über diesen wird er kleinere Schuppen finden, welche fruchtbar sind, und von denen je 1 oder 2 die Geschlechtstheile einer Blüthe einschliessen: diese sind unsere Blüthenscheidchen. Findet er zwischen dem Eierstocke und den Blüthenscheidchen eine oder ein Paar zarter, durchsichtiger, kleiner Schuppen, so sind diese unsere innere Schuppen. Er bemerke die Zahl der Blüthenscheiden des Aehrchens, sodann die Zahl der von ihnen eingeschlossenen oder über ihnen stehenden Blüthen, welche er aus der Gegenwart der Geschlechtsorgane leicht erkennt, ferner die Zahl der zu jeder Blüthe gehörigen Blüthenscheidchen und die Gestalt dieser und der Blüthenscheiden, so hat er den Charakter der Grasgattung erkannt, und wird sodann, wenn er aus der allgemeinen Botanik die Unterschiede der Blüthenstände richtig aufgefasst hat, in der Bestimmung der Grasgattungen keine Schwierigkeit mehr finden.

Digitized by Google

tige mit Blättern scheidenartig umgebene, dichtblüthige, blattwinkelständige Aehre gestellt, 1blüthig; Blüthenscheiden 2, die äussere dicker; Blüthenscheidchen 2; Staubgefässe 3; Griffel sehr lang; Narbe einfach, fadenförmig. — Rohrartige Gräser mit markigem Stengel; männliche Rispe gipfel-, weibliche Aehren seitenständig.

1. *Z. Mays L.* Mays, Türkisch- oder Welschkorn. Blätter ganzrandig, am Rande scharf. — Halm 3—6′ hoch; die Saamen dottergelb, auch weiss, roth, oder braun und farbig gestreift vorkommend.
Kultivirt durch ganz Deutschland aus dem Orient stammend. 1j. Jul. Aug.

II. *ANDROPOGON. L.* Bartgras. Aehrchen 1blüthig, einige männlich auf Stielchen, grannenlos, andere Zwitter, sitzend: bei letzteren die äussere Blüthenscheide gefärbt, glatt; innere durchscheinend nervig, äusseres Blüthenscheidchen stark begrannt, inneres häutig, nervenlos; bei ersteren eine Blüthenscheide und ein häutiges Blüthenscheidchen; Staubgefässe 3; Narben 2; Frucht frei von den Blüthenscheidchen bedeckt. — Aehrchen in fingerförmig gestellten Aehren; die Axe oder Spindel gegliedert.

1. *A. Ischaemum L.* Vielähriges Bartgras. Blätter gerinnelt, am Grunde behaart; 6—10 aufrechte fingerartig gestellte Aehren mit behaarten Stielen; Deckblätter gestreift; Aehrchen je 2, purpurroth, das eine mit Zwitterblüthen, deren äusseres Blüthenscheidchen behaart ist. *A. angustifolius Sm.* Halme 1—1½′ hoch, unten gekniet, aus den röthlichen Knieen Wurzel treibend. Die ganze Pflanze hie und da purpurroth gefärbt; Blattscheiden zusammengedrückt, oben statt des Blatthäutchens ein Haarbüschel.
Auf Feldern, an Wegen, in Gärten, Weinbergen. In Süd- und Westdeutschland. Sandpflanze. 00j. Jul. Aug.

2. *A. Allionii Kunth.* Alliones B. Blätter gekielt, gefaltet, scharf, eine einzige aufrechte, gipfelständige Aehre; Blüthchen gepaart; hier männliche, kahle, unbegrannte, dort weibliche, weichhaarige, lang begrannte. Die Grannen behaart, gedreht. *Heteropogon Allionii R. et Sch.* Halme und Knoten zusammengedrückt; Blattscheiden oben gebartet; Blüthchen an der geknieten Axe paarweis, das eine sitzend, das andere gestielt. Die Zwitterblüthchen vorzüglich am obern, die männlichen vorzüglich am untern Theil der Aehre.
Schweiz, Südtyrol; auf Felsen bei Botzen und bei Kries. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

B. Zwitterblüthen in gefingerte Aehren, oder in eine oft ährenförmige Rispe gestellt; Aehrchen 1blüthig auf Stielchen.

III. *CYNODON. Rich.* Hundszahngras. Blüthenscheiden 2, auseinanderstehend, lanzettförmig, ungleichlang, 1blüthi; Blüthenscheidchen 2, grösser als die Blüthenscheiden: das äussere eiförmig, sehr gross; Staubgefässe 3; Griffel 2; Narben federig; Eierstock mit 2 verwachsenen Schuppen bedeckt; Frucht frei, kahl, von den Blüthenscheidchen bedeckt. — Halme ausgebreitet; Aehren 4—6, fingerförmig: Aehrchen einseitig; eine einzige Reihe bildend, und sich deckend.

1. *C. dactylon Rich.* Gefingertes H. Mit kriechenden Ausläufern, Blätter am Rande gewimpert; Aehren auseinanderstehend; Blüthenscheide horizontal abstehend, schärflich. *Digitaria stolonifera Schrad.* — Halme aufsteigend, schlank am Grunde liegend; 1—1½′ hoch; Blätter behaart; Scheiden zusammengedrückt; an der Stelle des Blattscheidchens Haarwimper. Hat einige Aehnlichkeit mit *An. Ischaemum*, von welchem es sich aber leicht nicht blos durch den Gattungscharakter, sondern besonders durch die 1seitigen Zwitterblüthen unterscheiden lässt. Die Blüthchen sitzen auf der ausgehöhlten äussern Seite der Axe abwechselnd.

Auf sandigem Felde in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

IV. *DIGITARIA. Scopoli.* Fingergras. Blüthenscheiden 2, 3, einblüthig, ausgehöhlt, angedrückt: die äusserste sehr klein, die zweite veränderlich, die innerste von der Länge der Blattscheidchen; Blüthenscheidchen 2, länglicheiförmig, stumpf; das äussere gewölbt, das innere flach; Staubgefässe 3; Narben 2, wedelförmig; Frucht bedeckt. — Aehren gefingert; Aehrchen einseitig, paarweis, das eine länger gestielt. *Syntherisma Schrad.*

1. *D. filiformis Koel.* Fadenförmiges F. Blätter und Blattscheiden kahl; Aehren 2—4, gefingert, am Grunde nach innen knotig; Aehrchen länglich, weichhaarig; die Blüthenscheiden fast gleichlang. *Syntherisma glabrum Schrad.* — Halme 1′ hoch, aufsteigend, oft rothgefärbt. Die innerste Blüthenscheide gewöhnlich 5nervig; die Nerven unbehaart, in den Zwischenräumen dagegen behaart, die 2te 3nervig, zart, weichhaarig, die unterste zuweilen kaum sichtbar, stumpf.

Auf gebautem Felde, an Wegen; Sandpflanze. 1j. Jul. Aug.

Digitized by Google

2. *D. sanguinalis Scopoli.* Blutrothes F. Blätter und Blattscheiden drüsighaarig; Aehren 4—6, gefingert, auseinanderstehend, am inneren Grunde knotig; Aehrchen länglich, am Rande der ungleichlangen Blüthenscheiden weichbehaart, und deren Nerven scharf. *Syntherisma vulgare Schrad.* — Halme 1—1½′ hoch. Von der vorigen durch die rauhen Nerven der Blüthenscheiden leicht unterscheidbar.

In Gärten, Weinbergen, an Wegen. 1j. Jun. — Aug.

3. *D. ciliaris Koel.* Gefranztes F. Blätter und Blattscheiden behaart; Aehren gefingert, 4 -6, auseinanderstehend; Aehrchen länglich, gewimpert; Nerven der ungleichlangen Blüthenscheiden scharf. *Panicum ciliare Koch. Syntherisma ciliare Schrad.* — Halme aufsteigend, gekniet, 1—1½′ hoch. Blatthäutchen eiförmig; oberste Blüthenscheide 5—7nervig, mit starkgewimperten Randnerven; die mittlere 2—3nervig, unterste nervenlos. Blüthenscheidchen kahl.

In Gärten, Weinbergen, auf Sandboden. Im südlichen und westlichen Deutschland. 1j. Jun. Aug.

V. *LEERSIA. Schreb.* Leersie. Aehrchen 1blüthig, zusammengedrückt; Blüthenscheide keine; Blüthenscheidchen 2, zusammengedrückt, schifförmig, grannenlos, pergamentartig steif; das äussere das innere umfassend; Staubgefässe 3—6; Narben 2, von der Mitte an behaart, die Haare ästig. Innere Schuppen 2, papierartig; Frucht von den Schuppen bedeckt. — Eine zusammengesetzte lockere Rispe; Aehrchen 1blüthig; ihr Stielchen auf einem Knötchen stehend.

1. *L. oryzoides Swarz.* Reissartige L. Ausgebreitete Rispe; Blüthenscheidchen länglich, elförmig, am Kiele gewimpert. — Wurzel gekniet; Halme 2′ hoch, völlig von Blattscheiden bedeckt, so das die Rispe darin zum Theil verborgen ist.

Auf Wiesen, in feuchten Wäldern, an Flussufern. Selten. 00j. Aug. Septbr.

VI. *CALAMAGROSTIS. Roth.* Reithgras. Aehrchen 1blüthig; Blüthchen sitzend, am Grunde von Borsten umgeben; Blüthenscheiden 2, länger als das Blüthchen; Blüthenscheidchen 2; Staubgefässe 3; Narben 2, federartig, die Haare gezahnt, wasserhell; innere Schuppen 2; Frucht bedeckt. — Blüthen in eine ästige Rispe gestellt; Aehrchen gestielt.

a. Begrannte Aehrchen.

1. *C. epigaeos Roth.* Landreithgras. Blätter scharf; Rispe schmal, steif, etwas geöffnet; Blüthenscheiden zugespitzt, gewimpert,

Digitized by Google

scharf, fast doppelt so lang als die Blüthenscheidchen, mit einer unterhalb der Mitte des Rückens hervortretenden geraden Granne, die kürzer ist, als die mit den Blüthenscheidchen fast gleichlangen Haare. *Arundo epigaeos L.* — Wurzel kriechend; Halm 4—5′ hoch, steif; Rispe sehr ästig, röthlich.

Auf trockenen Hügeln, im Gesträuche, am Rande der Gewässer. Sandpflanze. 00j. Jul. Aug.

2. *C. glauca M. B.* Blaues R. Blätter scharf; Rispe länglich, locker, aufrecht; das äussere Blüthenscheidchen zugespitzt, 2spaltig, aus der Spalte begrannt, kaum länger als die Granne; Haare wenige, kürzer als die Blüthenscheide. *Arundo effusa Gm.* — Der vorigen ähnlich. Halm 3—5′ hoch, durchaus graugrün; Blattscheiden meist weichhaarig; Rispe blassgrün, oder röthlichblau, Blüthenscheidchen sehr ungleich.

In Mitteldeutschland, an sandigen Ufern. Dresden. Mannheim. 00j. Jul. Aug.

3. *C. Huebneriana Rchb.* Hübners R. Blätter schmallinealisch; Rispe sehr lang, mit aufrechten lockeren Aesten; Blüthenscheidchen kurz, das äussere stumpf, 2spaltig, aus der Spalte gegrannt, länger als die Granne, das innere kaum so lang als der Eierstock; Haare zahlreich, länger als die Blüthenscheide. — Der *C. glauca* ähnlich, jedoch viel zärter.

In Sachsen. 00j. Jul. Aug.

4. *C. laxa Host.* Lockerrispiges R. Blätter linienförmig, scharf; Rispe locker, umfangreich, fast nickend, äusseres Blüthenscheidchen gezahnt, über den Zähnen begrannt, fast kürzer als die Granne. — Halm 4—6′ hoch, zuweilen niederliegend; Rispe bläulichroth.

An sandigen Ufern in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jun. Jul.

5. *C. litorea D. C.* Ufer-R. Blätter linealisch, scharf; Rispe schlaff, ausgebreitet; Blüthenscheiden zugespitzt, länger als die Blüthenscheidchen; Granne aus der Spalte des äusseren Blüthenscheidchens hervorkommend, kurz; Haare fast so lang als die Blüthenscheide. *Arund. litor. Schrad.* — Halm aufsteigend, 1—2′ hoch; Blattscheiden und Blätter sehr lang; das oberste die Rispe übersteigend. Die 4 vorstehenden Arten sind wohl nur Spielarten der letzten.

Auf den Donauinseln, in Niederösterreich. 00j. Jul. Aug.

6. *C. lanceolata Roth.* Lanzettförmiges R. Halm fast ästig; Blätter schmal, fast glatt; Rispe ausgebreitet; Blüthenscheiden zugespitzt; Granne zwischen der Spalte des äusseren Blüthenscheidchens, sehr kurz, Haare länger als das Blüthenscheidchen. *Arundo Calamogrostis L.* — Halme mehrere aus einer Wurzel, meist ästig, 2—3′ hoch; Blüthenscheiden lanzettförmig; Blüthenscheidchen kürzer als die Blüthenscheiden, das äussere 4nervig, an den Nerven rauhhaarig, der eine Lappen an seiner 2spaltigen Spitze kurzbegrannt. Eine schmächtigere Form dieser Art mit dünner Rispe ist *Arund. gaudiniana Reichb.*

Digitized by Google

Auf nassen Wiesen und an Ufern der Gewässer. 00j. Jul. Aug.

7. *C. nutans Saut.* Nickendes R. Blätter linealisch, scharf; Rispe locker, nickend, mit vom Grunde an dichtvielblüthigen Aestchen; Blüthenscheiden zugespitzt; Granne vom Grunde des äusseren Blüthenscheidchens hervorkommend, gerad, so lang als das 3spaltige Blüthenscheidchen; Haare länger als dieses und kürzer als die Blüthenscheide. — Der *C. laxa* und *Pseudophragmites* ähnlich, und wahrscheinlich eine Mittelform zwischen beiden; Halme 2—3′ hoch, die oberste Blattscheide zunächst der Rispe; diese geräumig, schwärzlich purpurroth.

In den Alpen und im Riesengebirge. 00j. Jul. Aug.

8. *C. pseudophragmites Link.* Unechtes R. Blätter linealisch, scharf, Rispe ausgebreitet; Blüthenscheiden zugespitzt; Granne am Rückengrunde des äusseren Blüthenscheidchens hervorkommend, gerad, so wie die Haare etwas länger als das Blüthenscheidchen. *Ar. pseudophrag. Schrad. C. varia Host. Halleriana D. C.* — Halme sehr schlank, 2—3′ hoch; Rispe aufrecht, violett oder blass.

In Sumpfwiesen des südlichen und mittleren Deutschlands. 00j. Jun. — Aug.

9. *C. pulchella Saut.* Schönes R. Blätter breitlinealisch; Rispe anfrecht, etwas ausgebreitet; Blüthenscheiden spitz; Granne aus dem Rückengrunde des äusseren Blüthenscheidchens, kürzer als dieses, gerad; Haare länger als dasselbe. — Dem Vorigen völlig ähnlich, nur die Blätter breiter und die Granne kurz, daher blos Abart desselben.

In Tyrol. 00j. Jul. Aug.

10. *C. montana Host.* Berg-R. Blätter flach, breitlinealisch, scharf; Rispe ausgebreitet; Blüthenscheiden spitz, die Granne am Grunde des Rückens des äusseren Blüthenscheidchens entspringend, im Knie gebogen; die Blüthenscheide kaum überragend; Haare so lang als die Blüthenscheidchen, etwas kürzer als die Blüthenscheiden. *Ar. mont. Gaud. Ar. varia Schrd.* — Halme 1—4′ lang; Blüthenscheiden rothbraun: äussere 1nervig, innere 3nervig; Blüthenscheidchen 5nervig, steifhaarig; variirt sehr, in Länge, Farbe und Blüthentheilen.

Auf Sumpfwiesen der Voralpen und Gebirgsgegenden des südlichen und mittleren Deutschlands. 00j. Jul. Aug.

11. *C. acutiflora D. C.* Spitzblüthiges R. Blätter breitlinealisch, scharf, wie der Halm steif; Rispe steif, geöffnet; Blüthenscheiden zugespitzt; Granne am Grunde des äusseren Blüthenscheidchens hervorkommend, gekniet, die Blüthenscheide kaum überragend; Haare kürzer als die Blüthenscheiden und Scheidchen. — Hält die Mitte zwischen voriger und folgender. Ist in allen Theilen grösser als die vorige, und hat kleinere Blüthenscheidchen als die folgende.

Auf feuchtem Sandboden an den Ufern der Bäche und Flüsse im südlichen Deutschland. 00j. Jun. Jul.

12. *C. sylvatica D. C.* Wald-R. Blätter schmal, schärflich; Rispe aufrecht, etwas offen; Blüthenscheiden spitz, so lang als die

Digitized by Google

Blüthenscheidchen. Granne unterhalb der Mitte des Rückens des äusseren Blüthenscheidchens hervorkommend; die Blüthenscheiden überragend, gekniet; Haare äusserst kurz. *C. arundinacea Koel. Agrostis arundinacea L.* — Kriechend, Halme 2—4′ hoch, Rispe sehr ästig; grünlichgelb, Blüthenscheiden am Rande rauh; das äussere 1nervig, das innere 3nervig, kleiner; Blüthenscheidchen gleichlang, an der Spitze 2spaltig.

In Wäldern und Gebüschen auf Moorboden. 00j. Jun.—Aug.

13. *C. stricta Nutt.* Steifrispiges R. Blätter linealisch, schärflich; Rispe steif, geöffnet; Blüthenscheiden spitz; Granne vom Rückengrunde des äusseren Blüthenscheidchens hervorkommend, gerad und fast so lang als dieses; Haare kürzer. *Ar. stricta Schrd. Calam. neglecta Auct.* — Halme steif immer 3kantig; Rispe grünbraun, nach der Blüthe zusammengezogen; Blüthenscheiden 1nervig, scharf, das Blüthenscheidchen mit der Granne 3nervig, purpurroth, gestreift, das innere kleiner ausgerandet und gezahnt.

Auf nassen Wiesen im nördlichen Deutschland. 00j. Jun. Jul.

14. *C. argentea D. C.* Silberfarbiges R. Halm oft ästig; Blätter linealisch, glatt; Rispe locker, ausgebreitet; Blüthenscheiden zugespitzt, länger, als die aussen wollhaarigen Blüthenscheidchen; das äussere Blüthenscheidchen 2spaltig, die Granne in der Spalte auswärts gebrochen, länger als die Blüthenscheide; Haare so lang als das Blüthenscheidchen. *Ar. speciosa Schrad. Agrostis Calamagrostis L. Lasiagrostis Calamagrostis Link.* Wurzel faserig, Halm steiflich, 2—3′ hoch; Rispe aufrecht, gross; Blüthenscheiden lanzettförmig, glänzend, 3nervig; am Rande häutig und schön gelblichweiss; Blüthenscheidchen 1nervig.

In den wärmeren felsigen Gegenden der Alpen von Südtyrol und Kärnthen. 00j. Jul. Aug.

b. Fast grannenlose Blüthchen.

15. *C. tenella Lk.* Zartes R. Blätter linealisch, flach, kahl; Rispe ausgebreitet; Blüthenscheiden spitz; Haare kürzer als die grannenlosen Blüthenscheidchen. *Ar. tenella Schrad.* — Halm schlank, 2—4′ hoch; Blätter zuweilen oben behaart, Rispe 2—3″ lang; Blüthenscheiden 1nervig, fast gleich, länger, als die durchsichtigen Blüthenscheidchen, deren äusseres meist grannenlos ist; Haare sparsam, pinselförmig.

In den Tyroler- und Steyerer-Alpen. 00j.

16. *C. arenaria Roth.* Sand-R. Blätter röhrigeingerollt, stachelspitzig; Rispe ährenförmig verlängert, gleichbreit; Blüthenscheiden spitz, glänzend, so lang als die stumpfen unten behaarten Blüthenscheidchen. Haare 3mal kürzer als letztere. *Arundo arenaria L. Ammophila arenaria Lk.* — Wurzel kriechend, gegliedert; Halme 2—3′ lang, zart, gestreift; Rispe strohgelb, 2—3″ lang; ihre Aeste angedrückt.

Digitized by Google

Auf sandigen unfruchtbaren Orten. Im nördlichen und mittleren Deutschland. 00j. Jul. Aug.

17. *C. baltica Lk.* Ostsee-R. Blätter eingerollt, rundlich; Rispe ährenförmig, verlängert, gelappt; Blüthenscheiden zugespitzt; Haare um die Hälfte kürzer als die stumpfen Blüthenscheidchen. — Der vorigen ähnlich. Rispe 6—7″ lang, dicker, grünroth gefärbt; die Aeste ungleich; Blüthenscheiden und Scheidchen spitzer.

An den Küsten der Ostsee. 00j. Jul. Aug.

VII. *AGROSTIS. L.* Windhalm. Aehrchen 1blüthig; Blüthenscheiden 2, 1blüthig, zusammengedrückt, das innere kürzer; Blüthenscheidchen 2, oder durch Fehlschlagen 1; das äussere grösser, am Grunde von einem Haarbüschel begleitet, hinfällig, meistens begrannt; Staubgefässe 3; Narben 2, federartig; innere Schuppen 2, die Frucht gewöhnlich frei, selten bedeckt. — Rasenbildend. Rispe meist ausgebreitet, zuweilen nach der Blüthe zusammengezogen; Aehrchen gestielt.

a. Vilfa Adans. Blüthenscheidchen 2, grannenlos.

1. *A. vulgaris With.* Gemeiner W. Halm fast aufrecht; Blätter schmal, flach, rauh, mit kurzen, abgestutzten, 2spaltigen Blatthäutchen; Rispe eilänglich, locker, fast 3gabelig; Aeste fast glatt; Zweiglein abstehend; Blüthenscheiden zugespitzt, gleichlang, auf dem Rücken stachelighaarig; das innere Blüthenscheidchen fast 2mal kleiner, abgestumpft. — Wurzel auslaufend; Halme am Grunde wurzelnd, schlank, gestreift, 1′ hoch; Blatthäutchen sehr klein; Blüthenscheiden 1nervig. Das äusserste Blüthenscheidchen zuweilen begrannt, das innere 2spaltig; Aehrchen gewöhnlich braun, erblassend.

An Wiesenrändern und auf trockenen Wiesen, an Wegen, auf trockenen Hügeln und in Gebüschen häufig. 00j. Jul. Aug.

2. *A. alba L.* Weisser W. Halm am Grunde kriechend, Blätter linealscharf; Blatthäutchen länglich, hervorragend, abgestutzt; Rispe locker; die Aeste rauhhaarig; die Zweiglein horizontal abstehend; Blüthenscheidchen spitz, gleichlang, am Kiele rauhhaarig, länger als die Blüthenscheidchen, das innere der letzten halb so lang, abgestumpft, das äussere 5nervig. — Der vorigen ähnlich, allein durch das Blattscheidchen, die rauheren Blüthenstiele und Scheiden, so wie durch das 5nervige äussere Blüthenscheidchen unterscheidbar. Variirt sehr in Bezug auf die Gegenwart einer Granne und die Farbe der Rispe. Letztere in der Fruchtzeit zusammengezogen. *Ag. stolonifera Host.*

In Hainen, auf Weideplätzen, feuchten Wiesen und Flussufern. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

b. Trichodium Mich. Blüthenscheidchen 1, begrannt.

4. *A. canina L.* Hunds-W. Wurzel kriechend; Halm aufrecht, oder niedergestreckt, gekniet, untere Blätter in Büschel, borstenförmig, die oberen flach; Blatthäutchen stumpf, zerrissen, gefranzt; Rispe fast 3gabelig, rauhhaarig; Zweiglein abstehend, hin- und hergebogen; Blüthenscheiden spitz; Rückengranne unter der Mitte des an der Spitze gekerbten Blüthenscheidchens hervorkommend. — In Grösse, Farbe und Granne sehr veränderlich; Rispe vor und nach der Blüthe zusammengezogen, während derselben geöffnet; Blüthenscheiden 1nervig, ungleichlang, das Blüthenscheidchen 5nervig.

Auf trockenen und feuchten Grasplätzen gemein. 00j. Jul. Aug.

5. *A. alpina Scop.* Alpen-W. Wurzel faserig; Halm aufrecht; Blätter borstenförmig; Rispe elänglich, wenigblüthig, mit sparsamen, lockeren, haarigen Aesten; Blüthenscheiden spitz, Rückengranne unter der Mitte des an der Spitze ganzrandigen, grannenlosen Blüthenscheidchens hervorkommend. — Halme 2—4″ lang; Blattscheiden tief gestreift.

Auf den Alpenwiesen. 00j. Jul. Aug.

6. *A. rupestris All.* Felsen-W. Wurzel büschelförmig; Halm aufrecht; Blätter borstenförmig; Rispe schmal, fast 3gabelig; die Stiele glatt; Blüthenscheiden zugespitzt; Rückengranne über dem Grunde des 2spitzigen Blüthenscheidchens hervorgehend. — Der vorigen ähnlich, jedoch die Blüthen doppelt grösser, die Blüthenscheiden sehr spitz. Variirt mit kriechender Wurzel und aus der Mitte des einen spitzigen Blüthenscheidchens entspringendem, zweitem, bald längerem, bald kürzerem Blüthenscheidchen.

Auf Felsen der Alpen, und im Riesengebirge. 00j. Jul. Aug.

c. Apera Adns. Blüthenscheidchen 2, das äussere begrannt.

7. *A. Spica venti L.* Echter W. Blätter flach, scharf; Rispe verlängert, offen, vielblüthig; Blüthenscheiden gleichlang, zugespitzt, kahl, länger als die Blüthenscheidchen; äusseres Blüthenscheidchen unter der Spitze mit einer sehr langen, steifen, fast geraden Granne versehen, das innere kurz, 2spitzig. Antheren linealischlänglich. — Halme 1—3′ hoch, aufrecht; Blatthäutchen länglichgespalten; Rispe anfangs aufrecht, später nickend, glänzend, grün oder grünröthlich; Blüthenscheiden zuweilen ungleich, die äussere 1nervig, die innere 3nervig; Granne doppelt so lang als die Blüthe, etwas gebogen, ein Haarbüschel auf beiden Seiten des äusseren Blüthenscheidchens.

Unter der Saat. 1j. Jun. Jul.

8. *A. interrupta L.* Unterbrochener W. Halme aufrecht, am Grunde gekniet; Blätter flach, schmal, scharf; Rispe verlängert, zusammengezogen, steif, fast unterbrochen; Blüthenscheiden zugespitzt, ungleich, auf dem Rücken gewimpert, scharf, kaum länger als die Blüthenscheidchen; das äussere der letzten unter der Spitze be-

Digitized by Google

grannt; die Granne sehr lang, fast gebogen; Antheren rundlich eiförmig. — Halm 1—2′ hoch; sonst der vorigen ähnlich.

Unter der Saat, in Kärnthen und Niederösterreich. 1j. Jun. Jul.

VIII. *MILIUM. L.* Hirsegras. Blüthenscheiden 2, 1blüthig, bauchig, die Blüthenscheidchen einschliessend; äusseres Blüthenscheidchen stumpf, oder an der Spitze begrannt, das innere umfassend; Staubgefässe 3; Narben 2, federig, die Haare 2reihig, gabelig; innere Schuppen 2; Frucht bedeckt. — Aufrechte Gräser mit flachen Blättern; Rispe ästig, ausgebreitet; Aehrchen 2blüthig, das untere geschlechtlos oder 0, das obere Zwitter.

a. Blüthenscheidchen grannenlos.

1. *M. effusum L.* Ausgebreitetes H. Blätter breitlinealisch, flach; Blatthäutchen länglich, zerrissen-gefranzt; Rispe sehr locker, ausgebreitet; Stielchen halbquirlförmig, abstehend; Aehrchen zerstreut, glatt; Blüthenscheiden eiförmig, fast gleichlang, schärflich, länger als die grannenlosen Blüthenscheidchen. — Halme 2—4′ hoch; Rispe grün oder röthlich; Blüthenscheidchen 3nervig; Scheidchen nervenlos.

In Wäldern. 00j. Mai. Jun.

b. Aeusseres Blüthenscheidchen begrannt.

2. *M. paradoxum L.* Fremdartiges H. Blätter breitlinealisch, flach, scharf; Blatthäutchen sehr kurz; Rispe locker, wenigblüthig, offen; Blüthenscheiden kahl, zugespitzt, glänzend; die äussere 5nervig, die innere 3nervig; äusseres Blüthenscheidchen ½ so lang, mit gipfelständiger, gerader, fast 3mal so langer Granne, als das Aehrchen. *Urachne paradoxa Link.* — Halm 1—2′ hoch; Blüthen sehr gross.

In Wäldern von Krain und Kärnthen. 00j. Jun. Jul.

3. *M. multiflorum Cav.* Vielblüthiges H. Blätter flach, scharf; Blatthäutchen kurz, abgestutzt; Rispe verlängert, locker, offen, vielblüthig, mit halb quirlförmigen Blüthenstielchen; Blüthenscheiden kahl, spitzlich, fast gleichlang, das äussere 5nervig; äusseres Blüthenscheidchen mit gipfelständiger, gerader, steifer Granne, die kaum doppelt so lang ist als das Aehrchen. *Agr. miliacea. Willd.* — Rispe ½—1′ lang, nach der Blüthe zusammengezogen, fast nickend.

Auf Grasplätzen im südlichen Tyrol, bei Regensburg und Wien. 00j. Jun. Jul.

IX. *STIPA. L.* Pfriemengras. Blüthenscheiden 2, 1blüthig, spitz; Blüthenscheidchen 2, kleiner als die Blüthenscheiden, das äussere in eine lange am Grunde gegliederte, abfallende Granne auslaufend; innere Schuppen 3; Staubgefässe 3; Antheren unbehaart; Narben 3, federig, mit einfachen Haaren; Frucht bedeckt. — Gestielte Aehrchen in fast einfacher Rispe.

Digitized by Google

1. *St. capillata L.* Haarförmiges Pf. Blätter fast röhrenförmig, fadenförmig, innen behaart; Rispe locker, endlich röthlich; Grannen kahl, unten gerad, oben gekrümmt, die Blüthenscheide bei Weitem überragend. — Halm $1^1/_2$—2′ hoch.

An trocknen Hügeln, besonders auf Kalkboden. 00j. Mai Jun.

2. *St. pennata L.* Federartiges Pf. Blätter borstenförmig; Rispe vor der Blüthe oben offen, unten zusammengezogen, das obere scheidenartige Blatt fast eingehüllt; Granne oben federhaarig, viel länger als die Blüthenscheiden, am Grunde sich drehend. — Halm 1—2′ hoch, blaugrün; Rispe grünlichgelb. Aehrchen glänzend.

Auf sonnigen, steinigen Hügeln, in Kalkboden vorzüglich. 00j. Mai—Jul.

X. *PANICUM. L.* Fennich. Aehrchen 2blüthig: das obere Blüthchen Zwitter, das untere männlich oder leer; unteres Blüthchen mit 1—2 Blüthenscheiden, oberes mit 2 lederartigen fast gleichlangen, vertieften, stumpfen Blüthenscheiden und 2 dergleichen Blüthenscheidchen, wovon das untere das obere umfasst; Staubgefässe 3; Narben 2, pinselförmig, oder federig; innere Schuppen 2, fleischig, seitlich; Frucht mit den knorpelartigen Blüthenscheidchen bedeckt. — Lockere oder ährenförmige Rispe. Blätter flach.

a. Setaria P. B. (*Pennisetum Rich.*) Borstengras; Rispe ährenförmig, unter den Blüthchen eine vielborstige Hülle. Narbe federig.

1. *P. verticillatum L.* Quirlblüthiges Borstengras. Rispe fast ährenförmig, cylindrisch, unten quirlförmig unterbrochen; die Borsten der Hüllen fast 2borstig, rückwärts scharf; Blüthenscheidchen der Zwitterblüthe fast glatt. — Halme 4—12″ lang mit 4—6 rothen Knoten; statt des Blatthäutchens eine Reihe Haare; Rispe grünroth bei der Reife sich an die Kleider anhängend.

In Weinbergen, Gärten und auf Aeckern. 1j. Jun.—Aug.

2. *P. viride L.* Grünes B. Rispe cylindrisch; Hüllenborsten mehrere; aufwärts scharflich; Blüthenscheidchen der Zwitterblüthe fast glatt; Früchte sehr fein, stachelig. — Halme 4—18″ lang; Haare statt des Blatthäutchens gedrängt, kurz; Aehre lebhaft-grün, dicker, stumpf.

In Gärten, auf Aeckern und in Weinbergen. 1j. Jul. Aug.

3. *P. glaucum L.* Gelbhaariges B. Rispe verlängert, cylindrisch; Aehrchen gedrängt; Hüllborsten aufwärts scharf, länger als das Aehrchen; Blüthenscheidchen der Zwitterblüthe in der Quere wogig. — Halm aufrecht, ästig, 6—18″ lang; die Blätter innen und am Rande scharflich, graugrün; Hüllenborsten blaugrün oder gelb,

Digitized by Google

unter der Blüthenscheide der Aehrchen, wovon das eine öfters fehlt. Die Rispe anfangs grün, dann röthlichgelb.

Auf Hügeln, auf Sandäckern nach der Ernte. 1j. Jul. Aug.

4. *P. germanicum C. B.* Deutsches B. Blätter schmal; Rispe aufrecht, undeutlich gelappt; Blüthenscheidchen der Zwitterblüthe glänzend glatt. Ist nur Abart des folgenden.

Am Rhein und unteren Main gebaut und hie und da verwildert. 1j. Jul. Aug.

5. *P. italicum L. C.* Italienisches B. Blätter breit; Rispe cylindrisch, dicht, an der Basis unterbrochen, fast ästig; Aehrchen in Knäueln; Spindel rauhhaarig; Hüllborsten kürzer als die Aehrchen; Blüthenscheidchen der Zwitterblüthen querrunzelig.

Als Vogelfutter gebaut, in Niederösterreich und am Rhein. 1j. Jul. Ag.

b. Pulticula Hirse. Rispe ausgbreitet, Borstenhülle 0. Narbe pinselförmig.

6. *P. miliaceum L.* Aechte Hirse. Halme aufrecht, ästig, behaart, 2—4′ hoch; Blattscheiden kurzhaarig; Rispe locker nickend; Aehrchen grannenlos; Blüthenscheiden weichstachelspitzig, nervig; Blüthenscheidchen 3; Saamen sehr glatt.

Häufig gebaut. 1j. Jun. — Aug.

c. Echinochloa P. B. Stachelähre. Rispe aus einseitigen, zusammengesetzten Aehren gebildet; Aehrchen scharf begrannt. Borstenhülle vorhanden.

7. *P. crus galli L.* Hühner-F. Blätter breitlinealisch, zugespitzt, am Rande scharf, auf den Seiten kahl; Rispe einseitig, aufrecht; Aehrchen genähert, begrannt, steifhaarig, mit am Grunde 5kantiger Spindel. — Halme unten zusammengedrückt 1—1½′ hoch. Blatthäutchen 0. Rispe sehr ästig.

Auf fettem Boden, am Rande von Bächlein, Gräben und Misthaufen. 1j. Jul. Aug.

XI. *PHALARIS L.* Glanzgras. Blüthenscheide 1blüthig, fast gleichlang, geflügelt, gekielt, die Blüthenscheidchen einschliessend, letztere 2 grannenlos; das innere länger, schmäler, 1kielig, am Grunde von den schuppigen Rudimenten einer oder 2 Blüthen begleitet; Staubgefässe 3; Narben 2, sehr zartbehaart, federig, die Haare einfach, warzig; innere Schuppen 2, sehr klein; Frucht bedeckt. — Blätter flach; Rispe meist ährenförmig; Aehrchen gestielt.

1. *P. canariensis L.* Kanarisches G. Halm fast glatt; Rispe ährenförmig, eiförmig; Blüthenscheiden kahnförmig, an der Spitze gerandet, der Rand ganz, breiteiförmig; Blüthenscheidchen weichhaarig, am Grunde von 2 Schuppen begleitet, welche die Anlagen eines 2ten Blüthchens sind. — Halm 2—4′ hoch, unten gekniet.

Wegen des Kanariensaamens in warmen Gegenden gebaut. 1j. Jul. Aug.

Digitized by Google

2. *P. arundinacea L.* Rohrblättriges G. Halm gestreift; Blätter breitlinealisch, gestreift; Rispe verlängert, fast ausgebreitet; Blüthenstiele ästig; Blüthenscheiden 3nervig, kaum geflügelt, spitz, haarlos; Blüthenscheidchen langhaarig, am Grunde von 2 Schuppen begleitet. — Dem Rohr- oder Windhalme ähnlich; Halme aufrecht, 2—4′ hoch; Rispe vor und nach der Blüthe zusammengezogen, mit steifhaarigen Blüthenstielen.

An den Ufern der Flüsse, Teiche und Gräben. 00j. Jun. Jul. Eine Abart mit weissen, grüngestreiften Blättern ist das in Gärten gebaute Bandgras.

XII. *PHLEUM. L.* Lieschgras. Die 2 Blüthenscheiden 1blüthig, fast gleichlang, kahnförmig, an der Spitze entweder kurz begrannt oder zugespitzt, oder abgestutzt; Blüthenscheidchen 2, papierartig, grannenlos, von den Blüthenscheiden bedeckt; Staubgefässe 3; Narben 2—3, behaart; innere Schuppen 2, mit einem lappigen Anhange; Saamen bedeckt. — Blätter flach; Rispen enggedrängt, ährenförmig, cylindrisch, länglich oder elliptisch.

a. Blüthenscheiden abgestutzt.

1. *Ph. pratense L.* Wiesen-L. Rispe dicht ährenförmig, cylindrisch; Blüthenscheiden kurz weichhaarig, länglichelliptisch, gekieltgegrannt; am Kiele gewimpert: Granne kürzer als die Blüthenscheide. — Halme 1—3′ hoch, unten zwiebelartig. Variirt mit langer und kürzerer Rispe.

Gemein auf Wiesen. 00j. Jun.—Aug.

2. *Ph. alpinum L.* Alpen-L. Rispe ährenförmig, eilänglich; Blüthenscheiden gestutzt, kurz begrannt; Kiel gewimpert; Granne so lang als die Blüthenscheide; oberste Blattscheide aufgeblasen, mit sehr kurzem Blatthäutchen. — Der Vorigen ähnlich; Halme 1—1½′ lang, die Rispe kürzer, mehr bewimpert und behaart.

Auf Alpenwiesen. 00j. Jun.—Aug.

b. Blüthenscheiden zugespitzt.

3. *Ph. asperum Vill.* Scharfes L. Rispe fast ährenförmig, cylindrisch, am Grunde etwas in der obersten Blüthenscheide verborgen; Blüthenscheiden keulförmig, weichstachelspitzig, scharf; äusseres Blüthenscheidchen ganzrandig. — Halme ½′ lang, Blatthäutchen hervorragend; Blüthenscheiden doppelt so lang, als die Blüthenscheidchen.

Auf trockenen Aeckern und Hügeln von Süddeutschland. 1j. Jul. Aug.

4. *Ph. Boehmeri Wib.* Böhmersches L. Rispe fast ährenförmig, cylindrisch; Blüthenscheiden lanzettförmig, stumpf, kurz stachelspitzig, schärflich; äussere Blüthenscheide ganzrandig. — Halme 1—1½′ hoch, am Grunde zwiebelförmig; Blatthäutchen kaum hervorragend; Rispe grün und röthlich; Blüthenscheiden schief abge-

Digitized by Google

stutzt, doppelt so lang als die Blüthenscheidchen, 3nervig, am Rande weisslich; äusseres Blüthenscheidchen 5nervig.

Auf Wiesen, Hügeln von Süddeutschland. Sandpflanze. 00j. Jun. Jul.

5. *Ph. Michelii All.* Michels-L. Rispe fast ährenförmig, cylindrisch; Blüthenscheiden lanzettförmig, zugespitzt, am Kiele gewimpert; äusseres Blüthenscheidchen ganzrandig. — Dem vorigen ähnlich, am Grunde nicht zwiebelig; Rispe röthlich und grün; äusseres Blüthenscheidchen 5nervig.

Auf Alpenwiesen. 00j. Jun. Jul.

6. *Ph. arenarium L.* Sand-L. Rispe länglicheiförmig; Blüthenscheiden lanzettförmig, spitz, grannenlos, am Kiele gewimpert; äusseres Blüthenscheidchen fein gekerbt. — Halme aufsteigend, 2—6″ lang; Blatthäutchen hervorragend; Rispe 6—12‴ lang; Blüthenscheiden zusammengedrückt.

Am sandigen Gestade der Nord- und Ostsee. 1j. Jun. Jul.

7. *Ph. trigynum Schrad.* Dreiweibiges L. Rispe fast ährenförmig, cylindrisch, 3 Narben; Blüthenscheiden lanzettförmig, an der Spitze kurzbegrannt; am Kiele gewimpert; äusseres Blüthenscheidchen ganzrandig. — Wurzel kriechend; Halme 1—1½′ hoch; Blatthäutchen eiförmig; Blüthenscheiden zusammengedrückt, punctirt; äusseres Blüthenscheidchen 5nervig.

In Südtyrol. 00j. Mai. Jun.

8. *Ph. Gerardi All.* Gerardisches L. Rispe ährenförmig, fast kugelförmig; Blüthenscheiden lanzettförmig, zugespitzt, kurzbegrannt, wollig behaart, ungleich; äusseres Blüthenscheidchen abgestutzt, gezähnelt, am Rückengrunde begrannt. *Ph. capitatum Scop. Ph. commutatum Good.* — Wurzel zwiebelig; Halme 1′ lang; Blatthäutchen sehr kurz abgestutzt; Blüthenscheiden glänzend, weisslich mit 3 grünen Nerven, etwas länger als die Blüthenscheidchen.

Auf feuchten Plätzen der höchsten Alpen. 00j. Jun.—Aug.

XIII. *POLYPOGON. Desf.* Bürstengras. 2 Blüthenscheiden 1blüthig, begrannt, fast gleichlang, zusammengedrückt; Blüthenscheidchen 2, eingeschlossen: das äussere an der Spitze begrannt, das innere doppeltgekielt; Staubgefässe 3; Narben 2, behaart; Haare gezähnelt; innere Schuppen 2, sichelförmig; Frucht bedeckt. — Gelappte ährenförmige Rispe, Aehrchen gestielt; Blätter flach.

1. *P. littoralis Sm.* Meerstrands-B. Blüthenscheiden linealischlanzettförmig, schärflich, am Rande gewimpert; Grannen fast gleichlang, oder länger; Blüthenscheidchen, an der Spitze 2spaltig mit aus der Spalte kommender, fast doppelt so langer Granne. — Wurzel kriechend; Halme 1—1½′ lang, am Grunde liegend.

Auf der Insel Norderney der Nordsee. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

XIV. *ALOPECURUS. L.* Fuchsschwanzgras. 2 Blüthenscheiden 1blüthig, fast gleichlang, kahnförmig gekielt, am Grunde verwachsen; Blüthenscheidchen 1, eben so lang, schlauchförmig, am Grunde begrannt; Staubgefässe 3; Narben 2, sehr lang, feinhaarig; innere Schuppen 0; Frucht bedeckt. — Blätter flach; ährenförmige Rispe.

1. *Al. pratensis L.* Wiesen-F. Halm aufrecht, kahl; Rispe fast ährenförmig, cylindrisch, stumpf; Blüthenscheiden unterhalb der Mitte zusammengewachsen, spitz, wollhaarig, am Kiele gewimpert; Blüthenscheidchen so lang als die Blüthenscheiden, ober der Basis gegrannt; Granne 2mal länger als die Blüthenscheiden; Wurzel faserig, büschelförmig. — Halme $1\frac{1}{2}$—2′ lang; Blüthenscheiden 3nervig; Blatthäutchen kurz, stumpf; Blüthenscheidchen 5nervig, alle weiss; Granne anfangs gedreht, dann gekniet.

Auf Wiesen und Weidplätzen. 00j. Mai. Jun.

2. *Al. nigricans Horn.* Schwärzliches F. Halme aufrecht, kahl; Rispe fast ährenförmig, cylindrisch, stumpf; Blüthenscheiden am Grunde verwachsen, spitz, am Kiele dicht gewimpert; Blüthenscheidchen kürzer als die Blüthenscheiden, unter der Mitte begrannt; Wurzel gegliedert, kriechend. — Der vorigen ähnlich; Rispe nach der Blüthe bläulichschwarz.

Auf Wiesen in Mitteldeutschland. 00j. Mai. Jun.

3. *Al. agrestis L.* Acker-F. Halm aufrecht, oben schärflich; Rispe fast ährenförmig, cylindrisch, spitz; Blatthäutchen lang hervorstehend; Blüthenscheiden bis über die Mitte verwachsen, spitz, fast nackt; Blüthenscheidchen am Grunde begrannt; Wurzel faserig. — Halme 1—$1\frac{1}{2}$′ hoch; Blüthenstiel oben verdickt und becherförmig erweitert; Blüthenscheiden 4nervig, am Kiele gewimpert, unter der Luppe punctirt.

In Süd- und Westdeutschland, auf thonigem, gebautem Lande. 1j. Jun. Jul.

4. *Al. geniculatus L.* Geknietes F. Halm aufsteigend; Rispe fast ährenförmig, cylindrisch, stumpf; Blüthenscheiden am Grunde verwachsen, stumpf, leicht behaart; Blüthenscheidchen an der Spitze feingekerbt, nahe an der Mitte begrannt; Wurzel büschelförmig. — Halme unten gekniet und wurzelschlagend; Blattscheiden zusammengedrückt; Blatthäutchen länglich; Rispe grünlichviolett; Blüthenscheiden an der Spitze gewimpert; Antheren zuletzt bräunlich. Eine Abart mit pomeranzenfarbigen Antheren ist *A. fulvus Sm.*

Auf feuchten Wiesen, an Gräben. 00j. Jun.—Aug.

5. *Al. utriculatus Prs.* Schlauchiges F. Halm aufsteigend, glatt, oberste Blattscheide bauchig; Rispe dicht, ährenförmig, eilänglich; Blüthenscheiden kahl, spitz, am Grunde verwachsen; Kiel ge-

Digitized by Google

flügelt, gewimpert; Blüthenscheidchen am Grunde begrannt; Granne gekniet.

Auf feuchten Wiesen in der Rheinpfalz, im Moselthale und im Luxenburgischen.

XV. *CRYPSIS. Ait.* Dorngras. 2 Blüthenscheiden 1blüthig, zusammengedrückt, stumpf, die äussere kürzer; Blüthenscheidchen 2, häutig, stumpf, länger als die Blüthenscheiden: das äussere zusammengedrückt, gekielt, gewimpert; das innere undeutlich doppelt gekielt; Staubgefässe 3 oder 2; Narben 2 vom Grunde behaart, Haare gezähnelt; Schuppen 0; Frucht bedeckt; — Blätter flach; Rispe ährenförmig, von einer Blattscheide unterstützt; Blättchen sitzend.

a. Dreimännig.

1. *C. alopecuroides Schrad.* Fuchsschwanzartiges D. Halme einfach, rundlich; Rispe fast ährenförmig, länglich, cylindrisch, nackt; Blüthen 3männig. — Halme in Rasen, gekniet, aufsteigend, $1^1/_2$—3′ hoch; statt des Blatthäutchens ein Bart; Rispe grün, allmählig in roth und braunblau übergehend; Blüthenscheiden am Kiele gewimpert.

Auf nassen Wiesen, bei Regensburg und Wien. 1j. Jun. bis Septbr.

2. *C. schoenoides Lam.* Knopfgrasartiges D. Halme ästig, etwas zusammengedrückt, fast gerinnelt; Rispe ährenförmig, eiförmig-länglich, unten von der Blattscheide umgeben; Blüthen 3, selten 2männig. *Phleum schoenoides L.* — Halm $^1/_2$—1′ lang; Blüthenscheiden am Kiele kurz und steif gewimpert, Stempel am Grunde verwachsen.

Im südlichen Krain, an Sümpfen selten. 1j. Jul. Aug.

b. Zweimännig.

3. *C. aculeata Ait.* Stechendes D. Halme ästig, zusammengedrückt, gerinnelt; Rispe ährenförmig, fast kugelförmig, von kurzen stachelspitzig-scheidenartigen Blättern umgeben; Blüthen 2männig. — Der vorigen ähnlich. Blüthchen purpurroth.

In Niederösterreich und Mähren, in Sümpfen. 1j. Jnl. Aug.

XVI. *COLEANTHUS. Seid.* Scheidenklappgras. Aehrchen 1blüthig; Blüthenscheiden 0; Blüthenscheidchen 2: äusseres eiförmig, 1nervig, begrannt; inneres halbsolang, 2spaltig, 2nervig; Staubgefässe 2; Narben 2, rosenkranzförmiggesägt; Frucht elliptisch, unbedeckt, netzförmig, warzig, über die Blüthen.

Digitized by Google

scheidchen hervorragend. — In Rasen, Rispe einfach aus der Blüthenscheide hervorkommend; Aehrchen fast in Büscheln.

1. *C. subtilis Seid.* Zartes Sch. Halme in Rasen 2—3″ lang; Blätter linealisch, gerinnelt, glatt; Blattscheiden bauchig; Blatthäutchen länglich; Rispe länglich, schlaff; Aehrchen sehr klein. *Schmidtia subtilis Tratt. Wilibaldia subtilis Roth.*
An den Ufern der Teiche und auf nassem Lehmboden, in Böhmen. 1j. Jun.—Aug.

XVII. *ANTHOXANTHUM L.* Ruchgras. 2 Blüthenscheiden 1blüthig; Blüthenscheidchen 4 *), spitz, die 2 unteren auf dem Rücken begrannt, die 2 oberen grannenlos; sehr klein; Staubgefässe 2; Narben 2, zweireihig behaart; Frucht bedeckt. — Aromatische Gräser, mit flachen Blättern, verlängertem Blatthäutchen und ährenförmiger Rispe.

1. *Anth. odoratum L.* Gelbes Ruchgras. Rispe ährenförmig, cylindrisch; die Blüthchen länger als die Grannen. — Halme aufrecht, 4—8″ lang; Blatthäutchen stumpf, gekerbt; Aehrchen kurzgestielt. Aeussere Blüthenscheidchen gewimpert; verbreitet einen honigartigen Geruch.
Auf sonnigen Grasplätzen, besonders auf Hügeln und Bergen. 00j. Mai. Jun.

C. Zwitterblüthen oder seltener polygamische Blüthen in eine Rispe gestellt; Aehrchen vielblüthig.

XVIII. *MELICA. L.* Perlgras. Blüthenscheiden 2, häutig, vertieft, 1—2blüthig, mit der Anlage eines 3ten mittleren Blüthchens; Blüthenscheidchen 2, grannenlos, fast bauchig; Zwitter: Staubgefässe 3; Narben 2, feinbehaart, Haare ästig, gezähnelt; Frucht bedeckt. — Blätter flach; Aehrchen in eine traubenförmige, oft einseitige Rispe gestellt.

1. *M. ciliata L.* Gefranztes P. Das äussere Blüthenscheidchen des untersten Blüthchens gewimpert; Rispe ährenförmig, gleichbreit, verlängert; Aehrchen aufgerichtet; Blüthchen fruchtbar. — Halme 1½—2′ hoch; Aehrchen lanzettförmig, strohgelb, vor der Blüthe purpurroth; Blüthenscheiden 5nervig.

---

*) Die 2 unteren entsprechen 2 fehlgeschlagenen Blüthchen.

Digitized by Google

An trockenen sonnigen Grasplätzen, besonders auf Hügeln und Bergen an Waldrändern. 00j. Jun. Jul.

2. *M. nutans L.* Ueberhängendes P. Blüthenscheidchen ungefranzt; Rispe einseitig, mit fast 3blüthigen angedrückten Aehrchen; Aehrchen nickend, mit 2 Zwitterblüthen. — Halme 1—1½′ lang, unten zusammengedrückt, oben 3kantig, zart; Blätter flach; Rispe endlich überhängend; Blüthenscheiden 5nervig; äusseres Blüthenscheidchen 7nervig; Aehrchen röthlich.

In Laubwäldern, an Flussufern. 00j. Mai. Jun.

3. *M. uniflora L.* Einblüthiges P. Blüthenscheidchen ungefranzt; Rispe flach, ausgebreitet; Aestchen verlängert, 1blüthig; Aehrchen aufrecht, 2blüthig, das eine unvollkommen. — Der vorigen ähnlich; jedoch zarter. Die Aehrchen um die Hälfte kleiner, aufrecht, nur 1blüthig, denn das 2te Blüthchen ist geschlechtslos.

In Laub- und Nadelwäldern, in der Nähe von Quellen. 00j. Mai. Jun.

XIX. *AIRA. Moench.* Schmiele. Blüthenscheiden 2, 2blüthig, ohne Anlage zu einem 3ten Blüthchen; Blüthenscheidchen 2; die äusseren über dem Grunde begrannt; Granne gekniet; Staubgefässe 3; Narben 2, behaart; Frucht bedeckt. — Aehrchen glänzend, in Rispen.

1. *A. flexuosa Schrank.* Geschlängelte Sch. Blätter borstenförmig; Blatthäntchen 2spaltig; Rispe locker, wenigblüthig, hin- und hergebogen; Blüthenscheiden fast spitz, und fast so lang, als die am Grunde wollhaarigen Blüthchen, deren eins gestielt ist; Grannen gekniet, doppelt so lang als die Blüthenscheiden. — Halm 1—1½′ hoch; Rispe vor und nach der Blüthe zusammengezogen; Aehrchen grün, weiss und röthlich.

Auf Anhöhen, Bergen, in Laubwäldern. 00j. Jun. Jul.

2. *A. uliginosa Weihe.* Morast-Sch. Blätter linealisch, sehr schmal; Blatthäntchen verlängert, zugespitzt, 2spaltig; Rispe klaffend, locker. 00blüthig; Blüthenscheiden fast stumpf, und fast so lang als die Blüthchen; Granne gekniet, doppelt so lang als die Blüthenscheide. — Der vorigen ähnlich, jedoch durch die Blätter, die halb so kleinen Blüthchen und besonders dadurch unterschieden, dass das Internodium der Axe des Aehrchens beinahe halb so lang als das äussere Blüthenscheidchen ist, während es bei *A. flex.* genau kürzer als diese Hälfte ist. Auch der Standort ist unterscheidend.

In Sümpfen und Morästen des nordwestlichen Deutschlands, im Hanövrischen, in Westphalen. 00j. Aug. Septbr.

3. *A. caespitosa L.* Rasen-Sch. Blätter flach, nervig; Blatthäntchen 2spaltig; Rispe verlängert; sehr ästig, ausgebreitet, klaffend; Blüthenscheiden spitz, fast so lang als die am Grunde behaarten Blüthchen, deren eins gestielt ist; Grannen gerade, kaum länger

Digitized by Google

als das Blüthchen. — Halme 2—3′ hoch; Rispe vor und nach der Blüthe zusammengezogen; Blüthchen 2, selten 3, das untere stiellos, alle grün, roth oder weiss.

Auf feuchten Wiesen und in nassen Gebüschen. 00j. Jun. Jul.

4. *A. caryophyllea L.* Nelkenartige Sch. Blätter borstenförmig; Blatthäutchen zugespitzt, ganzrandig; Blattscheiden schärflich; Rispe ausgebreitet, klaffend, 3theilig; Blüthenscheiden spitz, die stiellosen, kahlen Blüthchen überragend; Granne gekniet, etwas länger als dieselben. — Halm 3—6″ hoch, am Grunde gekniet; die Aeste der Rispe 3theilig, haarförmig, vor der Blüthe zusammengezogen.

Auf unfruchtbarem Sandboden. 1j. Mai. Jun.

5. *A. capillaris Host.* Haarförmige Sch. Blätter borstenförmig; Blatthäutchen länglich, zugespitzt; Rispe vielfach zertheilt, klaffend; Zweige haarförmig; die abgestutzte, weichbespitzte Blüthenscheide länger als die stiellosen Blüthchen; oberes Blüthchen begrannt; Granne weniges länger als die Blüthenscheide. *Avena capillaris M. K.* — Der vorigen ähnlich; Halme 1—1½′ hoch.

Auf Sandfelde in Südtyrol. 1j. Mai—Jul.

6. *A. praecox L.* Frühe Sch. Blätter borstenförmig, eingerollt; Rispe ährenförmig, zusammengedrängt; Blüthenscheiden spitz, fast so lang als die zugespitzten Blüthchen; Granne in der Mitte gekniet, an der Spitze fadenförmig, fast doppelt so lang als die Blüthenscheiden. *Avena pusilla Web.* — Halme 1—4″ lang; Rispe nie ausgebreitet, weisslichgrün oder weisslichgrau.

Auf unfruchtbarem Sandboden. 1j. April. Mai.

7. *A. canescens L.* Graue Sch. Blätter borstenförmig, eingerollt; Blatthäutchen länglich, fast spitz; Rispe klaffend; Blüthenscheiden zugespitzt; Grannen in der Mitte gegliedert, an der Spitze keulenförmig, fast so lang als die Blüthenscheide. *Corynephorus canescens P. B.* — Halm 6—18″ lang; Aeste der Rispe paarweis, wie die Zweiglein auf durchsichtigen Knoten sitzend; Blüthchen am Grund feinbehaart, das eine sitzend, das andere gestielt; Granne unten purpurroth, am Knie behaart, oben weiss.

Auf unfruchtbarem Sandboden und Heiden. 2j. Jun.—Aug.

XX. *AVENA. L.* Hafer. Blüthenscheiden 2, 2- bis mehrblüthig; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig, das äussere 2spaltig, auf dem Rücken begrannt; die Granne gekniet, endlich gedreht; Blüthchen alle Zwitter; Staubgefässe 3; Narben 2, vom Grunde an gefiedert; Frucht meist bedeckt; Blüthen in Rispen.

a. Aehrchen aufrecht.

1. *A. tenuis Moench.* Zarter H. Wurzel büschelförmig, Blätter am Rande schärflich, schmal, kurz; Rispe gleichdick, dünn, locker; Aehrchen 2—4blüthig; Blüthenscheidchen länger als die Blü-

Digitized by Google

thenscheiden; letztere zugespitzt: die äussere um die Hälfte kürzer; des untersten Blüthchens äusseres Blüthenscheidchen an der Spitze in eine gerade Granne auslaufend, das der übrigen Blüthchen an der Spitze kurz, 2grannig, alle 5nervig. — Halme ½—1′ lang; Rispe nach der Blüthe geöffnet; obere Blüthchen am Grunde mit einem Haarbüschel umgeben; die Axe unbehaart.

Auf trockenen, unfruchtbaren Strecken, besonders auf Hügeln und Bergen. In Niederösterreich, im Rhein- und Maingebiete. 1j. Jun. Jul.

2. *A. flavescens L.* Gold-H. Wurzel fast kriechend; Blätter flach; weichhaarig; Rispe gleichbreit, gelblich; Aehrchen 2—5blüthig; Blüthenscheidchen länger als die Blüthenscheiden, letzte zugespitzt, die äusseren halb so lang als die inneren, äussere Blüthenscheidchen 5nervig; das äussere völlig kahl, an der Spitze 2spaltig. Halme 1½—2′ hoch; Rispe vor und nach der Blüthe zusammengezogen; die Axe behaart.

Auf Wiesen, an Wegen, auf Hügeln. 00j. Jun. Jul.

3. *A. alpestris Host.* Alpen-H. Wurzel büschelförmig; Blätter kurzhaarig, am Rande gewimpert; Rispe gleichdick; Aehrchen 3—4blüthig; Blüthenscheidchen länger als die Blüthenscheiden, letztere fast gleichlang; äusseres Blüthenscheidchen 5nervig, an der Spitze gezahnt, 2borstig. — Dem vorigen ähnlich, 3—6″ lang, die Aehrchen gleichfalls gelb und grün.

Auf den Alpen von Oesterreich und Steyermark. 00j. Jul. bis Septbr.

4. *A. pubescens L.* Kurzhaariger H. Wurzel fast kriechend; Blätter flach, die unteren kurzhaarig; Rispe fast einfach; Aehrchen 3blüthig; Blüthenscheidchen fast so lang als die Blüthenscheiden, letzte zugespitzt: die äussere um die Hälfte kürzer; äussere Blüthenscheidchen 5nervig, kahl, an der Spitze gezahnt, fast grannenlos. — Dem vorigen ähnlich; Halme 1½—3′ hoch; Rispe 4—6″ lang, zusammengedrängt; Axe behaart; gipfelständiges Blüthchen unfruchtbar.

Auf Wiesen, Weiden, an Hecken. 00j. Mai — Jul.

5. *A. distichophylla Vill.* Fächerblättriger H. Wurzel kriechend; Blätter schmal, flach oder gefältelt, an den jungen Halmen 2reihig, an der Spitze verdickt; Rispe gleichdick; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheiden fast gleichlang, spitz; Blüthenscheidchen kaum kürzer als die vorigen: das äussere 5nervig, an der Spitze 2zahnig, am Grunde langbehaart. — Die aufsteigenden Halme am Grunde wurzelnd, 4—6″ lang; Rispe vor und nach der Blüthe zusammengezogen; Axe wollhaarig.

Auf den höheren Alpen, auf dem Gerölle der Giessbäche in Tyrol, und in der Schweiz. 00j. Jul. Aug.

6. *A. argentea L.* Silber-H. Wurzel kriechend; Blätter 2zeilig, kahl, an der Scheidenmündung behaart; Rispe gleichdick, armblüthig; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheidchen fast so lang als die Blüthenscheiden, letztere zugespitzt, die äussere kleiner; äussere Blüthenscheidchen 1nervig, an der Spitze 2spaltig, kurz doppelt be-

Digitized by Google

grannt. — Dem Vorigen ähnlich; 1½—2′ lang; Aehrchen gelb und grün; Axe behaart.

Durch den ganzen südlichen Alpenzug. 00j. Jul. Aug.

7. *A. aurata All.* Goldgelber H. Wurzel fast kriechend; Blätter zusammengewickelt, borstenförmig, sehr lang; Blattscheiden filzhaarig; Rispe gleichdick, armblüthig; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheiden fast gleichlang, zugespitzt, fast so lang als die Blüthenscheidchen, deren äusseres an der Spitze 2spaltig und am Grunde behaart ist. *A. setacea Vill.* — Halme 1—2′ hoch; Aehrchen goldgelb und grün. Axe behaart.

Auf den höchsten Tyroler- und Kärnthner-Alpen. 00j. Jul. Aug.

8. *A. airoides Koel.* Schmielenartiger H. Wurzel büschelig; Halme aufrecht; Blätter am Rande eingerollt, steif, scharf; Rispe ährenförmig, gleichdick; Aehrchen 2—4 blüthig; Blüthenscheidchen länger als die Blüthenscheiden; äusseres Blüthenscheidchen 1nervig, an der Spitze 2spaltig, 2borstig. — Halme oben zottig; Blatthäutchen kurz; Rispe dicht, 5‴ lang, aufrecht; Blüthenscheiden lanzettförmig, grösseres 3nervig, kleineres 1nervig, am Grunde nackt; Granne zurückgekrümmt.

Auf den höchsten Alpen von Südtyrol, Steiermark, Kärnthen. 00j. Jun. Jul.

9. *A. sempervirens Vill.* Immergrüner H. Wurzel büschelförmig; Blätter fast zusammengerollt, innen gestreift, steif, sehr lang; Rispe gleich dick, nickend; Aehrchen 3—4blüthig; Blüthenscheidchen fast länger als die Blüthenscheiden, nur die 2 untersten begrannt: die äusseren 4nervig, an der Spitze 2spaltig, grannenlos, am Rande fein gewimpert und am Grunde wollhaarig. — Halme 1½—2′ lang; Blatthäutchen sehr kurz; Rispe während der Blüthe offen, gipfelständiges Blüthchen meist unfruchtbar; Axe behaart.

Zwischen den Felsen der südlichen Alpenkette 00j. Jul. Aug.

10. *A. planiculmis Schrad.* Platthalmiger H. Wurzel kriechend; Blätter flach, lanzettförmig, scharf; Rispe gleichdick; Aehrchen 4—5blüthig; Blüthenscheidchen länger als die ungleichen Blüthenscheiden: äusseres Blüthenscheidchen 5nervig, an der Spitze geschlitzt und grannenlos. — Die tiefgestreiften Halme 2—3′ lang. Blatthäutchen länglich; Rispe während der Blüthe offen, gipfelständiges Blüthchen unfruchtbar; Axe behaart.

Auf feuchten Bergwiesen, in Tyrol, Mähren, Böhmen und Schlesien. 00j. Jul. Aug.

11. *A. Scheuchzeri All.* Bunter H. Wurzel büschelförmig; Blätter flach, schmal, scharf; Rispe fast einfach, traubenförmig; Aehrchen 4—6blüthig; Blüthenscheiden ungleichlang, kürzer als die Blüthenscheidchen, deren äusseres undeutlich 5nervig, an der Spitze gezahnt, grannenlos und völlig kahl ist. — Halme 1—1½′ hoch; Rispe während der Blüthe offen; Blüthchen glänzend, grün, roth und gelblich, am Grunde kurz behaart; Axe behaart.

In dem südlichen Alpenzuge. 00j. Jul. —Septbr.

Digitized by Google

12. *A. pratensis* L. Wiesen-H. Wurzel büschelförmig; Blätter halb eingerollt, scharf, am Stengel sehr kurz; Rispe einfach, traubenförmig; Aehrchen 5—8blüthig, Blüthenscheiden ungleichlang, kürzer als die Blüthenscheidchen, deren äusseres 5nervig, an der Spitze geschlitzt und grannenlos, am Grunde wenig behaart ist. — Halme 1—2′ hoch; Rispe während der Blüthe offen; Aehrchen bunt, gipfelständiges Blüthchen unfruchtbar; Axe wenig behaart.
Auf Wiesen, Weiden, Hügeln. 00j. Jun. Jul.

b. Aehrchen endlich hängend.

13. *A. brevis Roth.* Kurzer H. (Sperlings-Schnabel). Wurzel büschelig; Blätter flach, scharf; Rispe einseitig; Aehrchen kurz, fast 2blüthig; Blüthenscheidchen so lang als die Blüthenscheiden, das äussere 7nervig, am Grunde kahl, an der Spitze etwas behaart, 2zahnig und grannenlos. — Halme 2—3′ hoch; Blatthäutchen kurz; Rispe fingerlang; Axe kurzbehaart; Rückengranne 3mal länger als das Blüthenscheidchen.
Unter der Saat im südöstlichen und nordwestlichen Deutschland. 1j. Jun.—Aug.

14. *A. nuda L.* Nackter H. (Spinnenhafer). Wurzel büschelig; Blätter flach, scharf; Rispe gleichdick, locker; Aehrchen 3blüthig; Blüthenscheidchen länger als die Blüthenscheiden: das äussere fast 7nervig, häutig, an der Spitze 2spaltig und grannenlos, das des gipfelständigen Blüthchens ohne Rückengranne. — Halme gegen 2′ hoch; Blatthäutchen kurz; Rispe während der Blüthe offen; Axe kahl; Blüthchen am Grunde unbehaart, das gipfelständige meist unfruchtbar; das Saamenkorn bei der Reife blos von den Blüthenscheidchen, nicht aber auch von den Blüthenscheiden, wie bei den vorhergehenden Arten, bedeckt.
Unter der Saat im Oesterreichischen. 1j. Jul.

15. *A. strigosa Schreb.* Rauch- oder Sand-H. Wurzel büschelig; Blätter flach, scharf; Rispe einseitig; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheidchen fast so lang als die Blüthenscheiden: das äussere 5—7nervig; an der Spitze 2spaltig und kurz, doppelt begrannt. — Halme 2—3′ lang; Blatthäutchen kurz; Rispe ährenförmig, während der Blüthe offen; Blüthchen am Grunde mit Haaren umgeben; Axe fast kahl; Rückengranne sehr lang; Saamen schwarzbraun (schwarzer Hafer).
Unter der Saat. 1j. Jun. Jul.

16. *A. fatua L.* Flug- oder wilder H. Wurzel büschelig; Blätter flach, scharf; Rispe gleichdick, locker; Aehrchen 3—5blüthig; Blüthenscheidchen kürzer als die Blüthenscheiden: das äussere 5—7nervig; an der Spitze 2spaltig, am Grunde haarig. — Halme 2—3′ lang; Blatthäutchen kurz, gezahnt; Rispe während der Blüthe offen; Aehrchen sehr gross; Rückengranne sehr lang; Blüthenscheidchen ungleich lang; am Grunde wie die Axe rauhhaarig.
Unter der Saat an Wegen. 1j. Jun. Jul.

Digitized by Google

17. *A. orientalis Schreb.* Türkischer H. Wurzel büschelig; Blätter flach; Rispe 1seitig, zusammengezogen; Aehrchen 2blüthig; Blüthenscheidchen kürzer als die Blüthenscheiden, unteres Blüthchen auf dem Rücken begrannt, das obere nicht; äusseres Blüthenscheidchen 7nervig, an der Spitze gezahnt und grannenlos. — Halme 2—3′ hoch; Blatthäutchen fein geschlitzt; Rispe oft einseitig oder nickend; Axe kahl.

Kultivirt und verwildert. 1j. Jul. Aug.

18. *A. trisperma Schübl.* Dreisaamiger H. Wurzel büschelig; Blätter flach, scharf; Rispe gleichdick; Aehrchen 3blüthig; Blüthenscheidchen kleiner als die Blüthenscheiden; oberstes Blüthchen ohne Rückengranne, 2 Saamen bedeckt, gelblich. — Halme 2—3′ hoch.

In Würtemberg und Baden kultivirt. 1j. Jul.

19. *A. sativa L.* Gemeiner H. Wurzel faserig; Blätter flach, scharf; Rispe locker, ausgebreitet; Aehrchen 2blüthig, das obere Blüthchen ohne Rückengranne. — Drei Varietäten *a*) der gemeine Hafer mit gelber unbedeckter Frucht. *b*) der schwarze Hafer mit schwärzlichem Saamen, *c*) der englische Hafer mit breiteren Blättern, dickeren und gelben Früchten und *d*) ohne Grannen.

Kultivirt. 1j. Jun. Jul.

XXI. *ARRHENATHERUM. P. B.* Mannagrannengras. Blüthenscheiden 2, 2blüthig: unteres Blüthchen männlich, mit einer grundständigen, geknieten Granne, das obere Zwitter und an der Spitze gerade begrannt; Staubgefässe 3; Narben 2, kurzhaarig; Frucht bedeckt. — Blätter flach; Blüthen in ästigausgebreiteten Rispen, die Aeste in Halbwirteln, am Grunde zwiebelig.

1. *A. avenaceum P. B.* Haferartiges M. Wurzel knotig, oder knollig; Halm 2—4′ hoch, unten kantig; Blätter flach, scharf; Rispe gleichdick, ährenförmig, fast nickend, während der Blüthe offen; männliches Blüthchen ungestielt, untere Blüthenscheide 1nervig, äusseres Blüthenscheidchen 7nervig. Variirt sehr mit und ohne Granne, und *a*) durch kahle (*Aven. elatior L.*) und *b*) durch zottige Kniee der Halme (*Ar. bulbosa Willd.*) *Holcus bulbosus Schrad. Holc. avenaceus Smith. Av. praecatoria Thuill.*

Auf Wiesen, Weiden, an Hecken, auf Feldern. Sandpflanze. 00j. Jun.—Aug.

XXII. *HIEROCHLOA. Gm.* Darrgras. Blüthenscheiden 2, fast gleichlang, 2—3blüthig: die seitlichen oder unteren Blüthchen männlich mit 3 Staubgefässen, das mittlere oder oberste Zwitter, 2männig; Narben 2, wedelförmig; Blüthenscheidchen 2; das äussere papierartig, gekielt, weichstachelspitzig; das

Digitized by Google

innere doppeltgekielt, 2spaltig; Schuppen 2; Frucht zusammengedrückt, bedeckt. — Wohlriechende Gräser; Blüthen in Rispen; Aehrchen gestielt.

1. *H. borealis R. et S.* Nördliches D. Wurzel kriechend; Rispe fast einseitig; Blüthenstiele kahl; das Zwitterblüthchen grannenlos: die männlichen fast begrannt. *Holcus bor. Schrad. Holcus odoratus L. Hier. repens P. B.* Honiggras. — Halme 1—1½′ hoch; Blätter graugrün; Blatthäutchen kurz, spitz; Rispenspindel hin- und hergebogen; Aehrchen grün oder braunroth, wohlriechend.

Auf feuchten Wiesen in Norddeutschland und in den nördlichen Voralpen von Süddeutschland. 00j. Mai. Jun.

2. *H. australis R. et S.* Südliches D. Wurzel kriechend; Rispe fast einseitig; Blüthenstiele am Grunde der Aehrchen behaart; das Zwitterblüthchen grannenlos: das untere männliche Blüthchen unter der Spitze kurz begrannt, das obere aus der Mitte des Rückens gekniet begrannt. *Holcus austr. Schrad.* — Dem vorigen ähnlich. Die Rückengranne des oberen männlichen Blüthchens fast so lang als die Blüthenscheiden, anfangs gerad, nachher gekniet.

In steinigen Waldungen in Süddeutschland. 00j. März. — Mai.

XXIII. *HOLCUS. L.* Pferdegras. Honiggras. 2 Blüthenscheiden länger als die Blüthenscheidchen, häutig, 2blüthig: das untere Blüthchen Zwitter, grannenlos; das obere meist männlich, begrannt; Blüthenscheidchen 2, von den Blüthenscheiden umschlossen, das obere 2kielig; Staubgefässe 3; Narben 2, kurz, steifhaarig; innere Schuppen 2, oft mit einem Seitenläppchen vermehrt; Frucht bedeckt. — Rispe ästig; Aehrchen gestielt; Blüthchen am Grunde knorpelig.

1. *H. mollis L.* Weiches Pf. Wurzel kriechend; Blätter flach; Halmknoten behaart; Rispe zusammengezogen, cylindrisch; die gekniete Granne des männlichen Blüthchens die stumpfen am Kiele gewimperten Blüthenscheiden überragend. — Halme 2—3′ hoch; Rispe während der Blüthe offen; äusseres Blüthenscheidchen 1nervig. Variirt mit 3 Blüthchen, wovon die oberen Zwitter.

An Ackerrainen, auf buschigen Hügeln. 00j. Jun. — Aug.

2. *H. lanatus L.* Wollichtes Pf. Wurzel büschelig; Rispe zusammengezogen, cylindrisch; die hakenförmige Granne des männlichen Blüthchens kürzer als die an der Spitze gewimperten Blüthenscheiden. — Dem vorigen ähnlich, durchaus mit weichen Haaren besetzt und daher graugrün.

Auf Wiesen, in Wäldern. 00j. Mai — Jul.

Digitized by Google

XXIV. *TRIODIA. P. B.* Dreizahn. Blüthenscheiden 2, mit den Blüthen fast gleichlang, gewölbt, 3—5blüthig, das äussere etwas grösser; Blüthenscheidchen 2, grannenlos, am Grunde mit Haarbüscheln umgeben: das äussere an der Spitze 3zahnig oder 3spaltig: der mittlere Zahn in eine Borste übergehend; Staubgefässe 3; Narben 2, federhaarig; Frucht bedeckt. — Rispe ästig; Blätter meist zusammengerollt.

1. *Triod. decumbens P. B.* Niederliegender D. Rispe fast einfach, zusammengezogen; Aehrchen länglicheiförmig, die Mittelborste des äusseren glatten unten gewimperten Blüthenscheidchens so lang als die Seitenzähne und gerade. *Festuca decumbens Willd. Danthonia decumb. D. C.* — Wurzel fast kriechend; Halme aufsteigend, steif, kahl $^1/_2$—1′ lang; Blätter fast flach, behaart; Blatthäutchen ein Bart; Rispe wenigblüthig, oberstes Blüthchen der Aehre meist unfruchtbar.

Auf Heiden, Triften und Bergwiesen. Sandpflanze. 00j. Jun. Jul.

2. *Triod. alpina M. et K.* Alpen-D. Rispe fast einfach; Aehrchen länglich; die Borste des äusseren Blüthenscheidchens länger als die Seitenzähne, gekniet, gedreht. *Danthonia provincialis D. C. alpina Vest. Avena calycina Vill.* — Dem vorigen ähnlich; Rispe 1seitig, wenigblüthig.

Auf Alpenwiesen, in Kärnthen. 00j. Mai. Jun.

3. *Triod. festucacea Roth.* Schwingelartiger D. Rispe locker, nickend, vielblüthig; Aehrchen länglich; Mittelborste des äusseren Blüthenscheidchens gerad, mit den seitlichen gleichlang. *Arund. festucacea Willd. Festuca borealis M. et K. Scolochloa festucacea Link.* — Dem Schilfrohre ähnlich, 4—5′ hoch; Blatthäutchen in die Länge gezogen; Aehrchen 4‴ lang, 4blüthig; Blüthenscheiden mit braunem Rande.

In tiefen Gräben bei Berlin etc. 00j. Jul. Aug.

XXV. *ARUNDO. L.* Schilfrohr. 2 Blüthenscheiden 3—00blüthig; Blüthenscheidchen 2, meist am Grunde von Haaren umgeben; Staubgefässe 3; Narben 2, federhaarig; innere Schuppen 2; Frucht bedeckt. — Rispe ästig; Blätter flach.

a. Phragmites Trin. Blüthenscheiden 5—7blüthig, das unterste Blüthchen männlich, am Grunde nackt, die übrigen Zwitter, das äussere Blüthenscheidchen zugespitzt, ganzraudig.

1. *Ar. Phragmites L.* Gemeines Sch. Halm einfach, krautartig, steif, 6—10′ hoch; Rispe locker, sehr ästig, ausgebreitet; Blüthenscheiden 5—7blüthig; Blüthenscheidchen kürzer, aber so lang als die umgebenden Haare. *Phragmit. communis Trin.*

Digitized by Google

An den Rändern stehender und fliessender Gewässer. 00j. Jul. Aug.

b. Donax P. B. 2 Blüthenscheiden 3—5blüthig; alle Blüthchen Zwitter; Blüthenscheidchen 2, so lang als die Blüthenscheiden; das äussere an der Spite 3spitzig.

2. *Ar. Donax L.* Zahmes Sch. Halm staudenartig; Rispe dicht, offen; Aehrchen 3—6blüthig; mittlere Spitze des äusseren Blüthenscheidchens grannenartig. *Donax arundinaceus P. B. Scolochloa arundinacea M. et K.*

In Südtyrol und der Südschweiz. 00j. Aug. — Octbr.

XXVI. *BROMUS. L.* Trespe. 2 Blüthenscheiden ungleich, gekielt, 00blüthig; Blüthenscheidchen 2, das äussere grösser, gewölbt, unter der Spitze begrannt; das innere kleinere doppeltgekielt, mit einer doppelten Reihe von Wimpern besetzt; Schuppen 2; Staubgefässe 2—3; Narben 2, federhaarig; Frucht bedeckt, an der Spitze zottig. — Blätter flach; Rispen ausgebreitet, oder zusammengezogen. Aehrchen gestielt, länglich; Blüthchen 2reihig; Spindel bei der Fruchtreife gegliedert.

a. Einjährige.

1. *Bromus tectorum L.* Dach-T. Blätter gleichhaarig; Rispe locker, nickend; endlich 1seitig; Aehrchen lanzettförmig, zusammengedrückt, hängend, feinhaarig, 5—7blüthig; Blüthen locker, dachziegelförmig übereinanderliegend; äusseres Blüthenscheidchen 2spaltig; die mittlere Granne gerade so lang als sein Scheidchen. — Halme aufsteigend $^1/_2$—1′ hoch, oben zottig; Rispe behaart.

Auf Dächern, Mauern, Steinhaufen. 1j. Mai Jun.

2. *Br. sterilis L.* Unfruchtbare T. Blätter weichhaarig; Rispe locker, an der Spitze nickend, endlich ganz ausgebreitet; Aehrchen 5—9blüthig, länglich, oben breiter, scharf, endlich zusammengedrückt, Blüthchen lanzettpfriemförmig; äussere Blüthenscheidchen 2spaltig, kürzer als die gerade Mittelgranne. — Halme $1^1/_2$—$2^1/_2$′ hoch, kahl. Variirt mit kurzer Granne. *Brom. laxus Hornem.*

Auf Mauern, Dächern und unfruchtbaren Plätzen. 1j. Jun. Jul.

3. *Br. arvensis L.* Acker-T. Blätter steif, auf der obern Seite behaart; Blattscheiden gefurcht; Rispe aufrecht, locker, endlich nickend; Blüthenstiele verlängert, ästig; Aehrchen lanzettförmig, zusammengedrückt, 9—11blüthig, scharf; Blüthchen dachziegelförmig übereinanderliegend; Blüthenscheiden weichstachelspitzig, äusseres Blüthenscheidchen 2spaltig, mit einer geraden, gleichlangen, rothen Granne. — Halme 2—3′ hoch.

Unter der Saat, an Wegen, Zäunen. 1j. Jun. Jul.

Digitized by Google

4. *Br. commutatus Schrad.* Verwechselte T. Blätter langhaarig; Rispe locker, abstehend, endlich nickend; Aehrchen länglichlanzettförmig, zusammengedrückt, 7—9blüthig, kahl; Blüthchen dachziegelförmig sich deckend; äusseres Blüthenscheidchen 2spaltig, mit gerader, gleichlanger Mittelgranne, die etwas länger ist als es. — Der vorigen ähnlich, $1^1/_2$—3′ hoch; äusseres Blüthenscheidchen kurz, 2spaltig.

Unter der Saat im mittleren Deutschland. 1—2j. Mai. Jun.

5. *Br. patulus M. et K.* Abstehendbegrannte T. Blätter behaart; Rispe aufrecht, endlich nickend; Aehrchen lanzettförmig, zusammengedrückt, kahl, 7—9blüthig; Blüthchen endlich 2reihig; äusseres Blüthenscheidchen 2spaltig, mit gleichlanger, anfangs gerader, endlich auswärtsgebogener Mittelgranne. — Den 2 letzten ähnlich; Aehrchen schmaler.

Unter der Saat, hier und da. 1—2j. Mai. Jun.

6. *Br. racemosus L.* Traubenblüthige T. Blätter weichhaarig; Rispe aufrecht, traubenförmig; Aehrchen länglicheiförmig etwas zusammengedrückt, kahl; Blüthchen dachziegelförmig sich dekkend; äusseres Blüthenscheidchen an der Spitze ungespalten, mit gerader gleichlanger Rückengranne, die fast so lang ist als es. — Halme 1—2′ hoch.

Auf Wiesen, Triften, Grasplätzen. 1—2j. Mai. Jun.

7. *Br. mollis L.* Weichhaarige T. Blätter zart, weichhaarig; Rispe aufrecht, endlich zusammengezogen; Aehrchen länglicheiförmig, etwas zusammengedrückt, flaumhaarig, 6—12blüthig; Blüthchen dachziegelförmig, äusseres Blüthenscheidchen an der Spitze 2spaltig, mit gleichlanger gerader Mittelgranne, die fast so lang ist als es. — Halme 2—3′ hoch; Rispe eiförmig, weich anzufühlen.

Auf Wiesen, Triften und in Baumgärten. 1—2j. Mai. Jun.

8. *Br. multiflorus Sm.* Vielblüthige T. Blätter lanzettförmig, weichhaarig; untere Blattscheiden kahl; Rispe einfach, locker, endlich an der Spitze nickend; Aehrchen elförmig, zusammengedrückt; Blüthchen sich dachziegelförmig deckend; äusseres Blüthenscheidchen unter der Mitte am Rande geöhrt, die Oehrchen lanzettförmig, häutig; die Mittelgranne schart, etwas länger als das Blüthenscheidchen. *Libertia arduennensis Lej. br. velutinus Schrad.* — Halme 2—3′ hoch; die Oehrchen fehlen zuweilen.

Unter dem Getreide in den Rheinländern. 1—2j. Jul. Aug.

9. *Br. squarrosus L.* Sparrige T. Blätter weichhaarig; Rispe locker, wenigblüthig, an der Spitze nickend; Aehrchen lanzettförmig, etwas zusammengedrückt, 9—10blüthig; Blüthchen dicht, dachziegelförmig; äusseres Blüthenscheidchen 2spaltig, mit einer fast gleichlangen, anfangs geraden, endlich auswärtsgebogenen Mittelgranne. — Halme 1—$1^1/_2$′ hoch.

Auf sandigen, unfruchtbaren Stellen in Süddeutschland. 1j. Jun.

10. *Br. secalinus L.* Roggen-T. Blätter wenigbehaart; Blattscheiden gefurcht; Rispe sehr locker, endlich nickend; Aehrchen

Digitized by Google

länglicheiförmig, zusammengedrückt, kahl, 6—12blüthig; Blüthchen anfangs sich deckend, endlich locker abstehend; äusseres Blüthenscheidchen 2spaltig, mit einer etwas kürzeren, endlich bogigen Granne. — Halme 2—3′ hoch. Variirt mit unbegrannten Aehrchen, so wie mit abstehender Granne.

Gemein unter dem Getreide. 1j. Jul. Aug.

b. Ausdaurende.

11. *Br. giganteus L.* Grosse T. Blätter breitlinealisch, kahl; Rispe locker, nickend; Aehrchen lanzettförmig, etwas zusammengedrückt, kahl; Blüthchen dachziegelförmig, 5—7blüthig, kahl; äusseres Blüthenscheidchen 2spaltig, mit einer längeren bogigen Mittelgranne. *Festuca gigantea M. et K.* — Halme 3—5′ hoch.

In feuchten Laubwäldern. 00j. Jun.—Aug.

12. *Br. erectus Huds.* Aufrechte T. Wurzelblätter am Rande feingewimpert; Blatthäutchen kurz; Rispe aufrecht, gleichdick, die unteren Aestchen von 3—6; Aehrchen länglichlanzettförmig, zusammengedrückt, 5—10blüthig; Blüthchen dachziegelförmig, glänzend; äusseres Blüthenscheidchen 2spaltig, mit einer unter der Spitze entspringenden um die Hälfte kürzeren, geraden Granne. *Br. montanus Flor. Wett., pratensis Gmel., angustifolius Schrank.* — Halme 2′ hoch; Blätter gestreift; Aehrchen bunt.

Auf Hügeln, Triften, Wiesen, Ackerrainen. 00j. Jul. Aug.

13. *Br. asper L.* Rauhe T. Blätter zottig, scharf; Blattscheiden mit abwärtsstehenden steifen Haaren; Rispe locker, nickend; Aehrchen linealisch-lanzettförmig, zusammengedrückt, kurzhaarig, 6—10blüthig; Blüthchen endlich auseinandertretend; äusseres Blüthenscheidchen 2spaltig, mit gerader kürzerer Granne. *Festuca aspera M. et K.* — Halme 2—4′ hoch; Blätter sehr lang.

In schattigen Laubwäldern. 00j. Jun. — Aug.

XXVII. *FESTUCA. L.* Schwingel. Aehrchen in einer entfalteten Rispe, mit seitlich ausgeschnittener, gegliederter Spindel und zweizelligen Blüthchen; 2 ungleiche Blüthenscheiden, 2—00blüthig, auf dem Blüthenstielchen gegliedert sitzend; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig: das äussere oder untere auf dem Rücken gewölbt, zugespitzt, oder selbst in eine kurze Granne verlängert, das obere doppeltgekielt; innere Schuppen 2, an der Spitze gespalten; Staubgefässe 1—3; Narben 2, gefiedert, langhaarig; Frucht bedeckt, meist mit den Blüthenscheidchen verwachsen. — Blätter borstig oder flach; Aehrchen gestielt in Rispen, Trauben oder seltener sitzend in Aehren.

Digitized by Google

A. Blätter borstig.

a. Blatthäutchen abgestutzt mit 2 Oehrchen.

1. *Fest. ovina L.* Schaafs-Sch. Halm fast 4kantig; Blätter borstenförmig, scharf; Rispe zusammengezogen, aufrecht, etwas 1seitig; Aehrchen länglich, 3—8blüthig; Blüthenscheiden ungleichlang, zugespitzt; Blüthenscheidchen gleichlang, das innere 2zahnig, das äussere kurz- oder nichtbegrannt. — Halme fadenförmig, 1—2′ hoch; Rispe während der Blüthe offen; Aehrchen zusammengedrückt. Varirt mit grannenlosen Blüthen (*Fest. tenuifolia Sibth.*), aus den Blüthen sich verjüngend (*Fest. ov. vivipara*) und mit gekielten Blüthenscheidchen.

Gemein. Auf trockenen unfruchtbaren Stellen. 00j. Mai. Jun.

2. *Fest. amethystina Host.* Amethystfarbener Sch. Halm rundlich; Blätter borstenförmig, steif, scharf, röthlichblau; Rispe offen; Aehrchen länglich 4—5blüthig; Blüthenscheiden ungleich, oben gewimpert; äusseres Blüthenscheidchen meist grannenlos, stachelspitzig. — Dem Vorigen ähnlich; Halm 1—1½′ hoch, oben röthlichblau; Rispe von gleicher Farbe.

Auf trockenen Hügeln, in Niederösterreich und Kärnthen. 00j. Jun. Jul.

3. *Fest. Halleri All.* Hallers-Sch. Halm fast nackt; Blätter haarborstenförmig; Rispe traubenförmig, steif, aufrecht; Aehrchen 4—5blüthig, kahl, rundlich, länglich; Blüthenscheiden ungleich zugespitzt; Blüthenscheidchen gleich, das äussere mit gerader halb- oder gleichlanger Granne. (*F. alpina Gaud. F. Gaudini Kunth.*) — Halme 2—4″ lang; Blüthenstielchen eckig, scharf; Axe kahl. Varlirt in der Länge der Granne, sonst der *Fest. ovin.* ähnlich.

Auf den Felsen der höchsten Alpen in der Schweiz und in Tyrol. 00j. Jul. Aug.

4. *Fest. violacea Gaud.* Violetter Sch. Halme rundlich; Blätter haarförmig, kurz; Rispe locker, schmal, etwas offen; Aehrchen länglich, 4—5blüthig, glänzend, dunkelviolet; äusseres Blüthenscheidchen kurzbegrannt. — Scheint nur eine höhere Form der vorigen zu seyn. Halme 1′ hoch. Bildet den Uebergang zur folgenden Art.

Auf den höchsten Alpen. Schweiz, Kärnthen. 00j. Jul. Aug.

5. *Fest. duriuscula L.* Härtlicher Sch. Wurzel faserig; Halm fast 4 kantig; Blätter steif, borstenförmig, schärflich; Rispe offen, steif, endlich fast einseitig; Axe und Blüthenstiele fast glatt; Aehrchen 5—6blüthig, Blüthchen begrannt. — Halm 1½′ hoch. Varlirt mit kahlem und zottigem Halme, Blättern und Aehrchen.

Auf Wiesen, Triften, Anhöhen, in Wäldern etc. 00j. Jun. Jul.

6. *Fest. glauca Schrad.* Graugrüner Sch. Halm kantig; Blätter zusammengerollt, borstenförmig, steif, graugrün; Rispe offen, steif, pyramidenförmig; Blüthenstiele scharf; Aehrchen lanzettförmig, 3—6blüthig; Blüthchen alle begrannt. — Halme 1½′ hoch.

Digitized by Google

Auf Wiesen, trockenen Weideplätzen, sonnigen Anhöhen. 00j. Jun. Jul.

7. *Fest. valesiaca Gaud.* Walliser Sch. Halm kantig; Blätter borstenförmig, steif, rückwärts scharf; Rispe halb zusammengezogen; Aehrchen länglich, 3—6blüthig, begrannt. — Halm $1\frac{1}{2}$—2′ hoch. Die *F. guestfalica Bönninghaus.* unterscheidet sich von ihr durch nichts, als mehr offene, langästige Rispe, kleinere Aehrchen.

Auf sandigen Anhöhen in der südlichen Schweiz, in Mittel- und Westdeutschland. 00j. Mai. Jun.

8. *Fest. pannonica Wulf.* Ungarscher Sch. Halm gestreift; Blätter borstenförmig, schärflich; Rispe halb zusammengezogen, länglich, 1seitig; Aehrchen länglichlinealisch, 7—10blüthig, endlich aufeinanderliegend; alle Blüthchen begrannt. — Halme 1—$1\frac{1}{2}$′ hoch.

Auf trockenen Hügeln in Niederösterreich. 00j. Mai. — Jul.

9. *Fest. vaginata W. et K.* Scheidentragender Sch. Halm rundlich; Blätter borstenförmig, steif, fast glatt, graugrün; Rispe klaffend, bogig, 1seitig; Aehrchen länglich, 5—6blüthig, Blüthchen kurz begrannt oder grannenlos. — Halm 1—2′ hoch.

Auf sandigen Wiesen in Niederösterreich. 00j. Jun. Jul.

10. *Fest. laxa Host.* Schlaffer Sch. Halm rundlich; Blätter borstenförmig, endlich gerinnelt, die untersten des Halmes blosse Scheiden; Rispe gleich dick, locker, nickend; Aehrchen länglichlinealisch, 3—6blüthig; Blüthchen kurzbegrannt, oder stachelspitzig. — Halme 1—$1\frac{1}{2}$′ hoch. Blatthäutchen abgestutzt.

In den Alpen von Krain und Kärnthen. 00j. Jun. Jul.

b. Blatthäutchen länglich hervorstehend.

11. *Fest. pumila Vill.* Niedriger Sch. Halm fast rund; Blätter borstig, fadenförmig, schlaff; Rispe offen, eiförmig, die unteren Aeste einzeln oder zu zweien; Aehrchen länglichlinealisch, 3—4blüthig; Blüthchen begrannt. — Halm gegen $\frac{1}{2}$′ hoch.

Auf felsigen Stellen der südlichen Alpenkette. 00j. Jul. Aug.

12. *Fest. varia Haenke.* Bunter Sch. Halm rundlich; Blätter borstenförmig, steif; Blatthäutchen länglich, stumpf; Rispe länglich, fast offen; Aehrchen länglichlinealisch, 5—8blüthig, kurzbegrannt oder grannenlos. — Halme 1—$1\frac{1}{2}$′ hoch; Blätter blassgrün; die Rispen mehr oder weniger zusammengezogen. *F. flavescens Gaud. F. Eskia Ramond.*

Auf steinigen Wiesen der Alpen. 00j. Jul. Aug.

13. *Fest. rhaetica Suter.* Rispengrasartiger Sch. Halm rundlich, oben gefurcht; Blätter borstenförmig; Blatthäutchen länglichlanzettförmig, spitz; Rispe offen, sehr ästig; Aehrchen eiförmig, 3—6blüthig, an der Axe behaart; Blüthchen begrannt oder stumpf. — Halme 1—$1\frac{1}{2}$′ hoch; Aehrchen buntfarbig. *F. poaeformis Host.*

Auf den höheren Alpen von Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

14. *Fest. alpestris R. et S.* Alpen-Sch. Halm rundlich; Blätter borstenförmig, stechend; Blatthäutchen länglichzugespitzt; Rispe

Digitized by Google

1seitig, endlich nickend; Aehrchen lanzetteiförmig, 3 — 6blüthig; Blüthchen grannenlos.

In den Alpen von Tyrol. 00j. Jun. Jul.

B. Wurzel-Blätter borstenförmig, Stengelblätter flach; Blatthäutchen doppeltgeöhrt.

15. *Fest. rubra L.* Rother Sch. Wurzel kriechend; Wurzelblätter borstenförmig; Stengelblätter gerinneltflach; Rispe offen; Aehrchen länglich, 5—10blüthig; Blüthchen lanzettförmig, zugespitzt, begrannt. — Wurzel faserig oder kriechend; Halm fast rund, 1—1½′ hoch, mehr oder weniger zottig, bei der Reife an seiner oberen Hälfte röthlich.

Auf Wiesen, Grasplätzen, Mauern und Hügeln. 00j. Jun.—Aug.

16. *Fest. nigrescens Lam.* Schwärzlicher Sch. Wurzel faserig; Wurzelblätter borstenförmig; Halmblätter gerinnelt, flach; Rispe offen; Aehrchen länglicheiförmig, 3—5blüthig; Blüthchen breitlanzettförmig, zugespitzt. — Halm gegen 1′ hoch; äussere Blüthenscheide dunkelviolet mit gelblichem Rande.

Auf steinigen Plätzen der südlichen Alpenkette. 00j. Jun. Aug.

17. *Fest. heterophylla Hänk.* Verschiedenblättriger Sch. Wurzel faserig, in Rasen; Wurzelblätter borstenförmig, sehr lang; Halmblätter flach; Rispe locker, offen; Aehrchen länglich, 5—6blüthig; Blüthchen lanzettpfriemförmig, begrannt. — *F. nemorum Leyss.* Halm oben gestreift 1—1½′ hoch.

In Wäldern, Gebüschen, an Hecken, auf Hügeln. 00j. Jun.—Jul.

C. Alle Blätter flach; Aehrchen zusammengedrückt.

18. *Fest. spadicea Gouan.* Brauner Sch. Wurzel faserig; Halm rundlich, am Grunde zwiebelartig; Blätter linealisch, steif, stechend; Rispe offen, aufrecht; Aehrchen länglich, 4—5blüthig; Blüthchen grannenlos. — Halm 2—4′ hoch; Blatthäutchen sehr kurz, fast geöhrt; Aehrchen gelb und braun.

Auf den höchsten Alpenwiesen der Kärnthner und Tyroler Alpen. 00j. Jun. Jul.

19. *Fest. Scheuchzeri Gaud.* Scheuchzers-Sch. Wurzel kriechend; Halm rund; Blätter flach, schlaff; Blatthäutchen länglich, stumpf; Rispe offen, ästig, fast nickend; Aehrchen länglich, 4—5blüthig; Blüthchen grannenlos. — Halme 2—4′ hoch, röthlich; Blatthäutchen kurz, feingeschlitzt; Aehrchen buntfarbig.

Auf den höchsten Alpen der südlichen Alpenkette. 00j. Jul. Aug.

20. *Fest. sylvatica Vill.* Wald-Sch. Wurzel mit kurzen, nackten Ausläufern; Halm unten schuppig; Blätter breitlinealisch; untere Blattscheiden blattlos; Blatthäutchen länglich, stumpf; Rispe aufrecht, ausgebreitet, mit dichten, zahlreichen Aesten; Aehrchen länglich, 3—5blüthig; Blüthchen spitz, 3nervig, schärflich, grannenlos. — Halm 2—3′ hoch; Blätter fingerbreit. *Schoenodorus calamarius R. et Sch.*

Digitized by Google

In Gebirgswäldern. 00j. Jun. Jul.

21. *Fest. Drymeia M. et K.* Breitblättriger Sch. Wurzel faserig, mit langen schuppigen Ausläufern; Halm am Grunde beblättert; Blätter linealischlanzettförmig, mit den Blattscheiden an der Mündung kahl; Rispe sehr ästig, locker, nickend; Aehrchen länglich. 3—5blüthig; Blüthchen elliptisch, grannenlos. — Wohl Abänderung der vorigen Art. *F. montana Sternb.*

In feuchten Waldungen der südlichen Alpenthäler, Böhmen etc. 00j. Jun. Jul.

D. Blätter alle flach; Blatthäutchen nicht geöhrt; Aehrchen rundlich.

22. *Fest. pratensis Huds.* Wiesen-Sch. Wurzel faserig; Blätter linealischlanzettförmig; Blatthäutchen kurz; Rispe aufrecht, offen, einseitig, mit einfachen, paarweis stehenden, ährenförmigen Aestchen; Aehrchen rundlich, linealisch, 5—10blüthig, unter der Spitze begrannt oder grannenlos. — Halme $1^1/_2$—2′ hoch.

Auf Grasplätzen. 00j. Jun.—Aug.

23. *Fest. arundinacea Schreb.* Ufer-Sch. Wurzel kriechend; Blätter linealischlanzettförmig; Blatthäutchen sehr kurz; Rispe ausgebreitet, sehr ästig, an der Spitze nickend; Zweige ästig, unten paarweise; Aehrchen eilanzettförmig, 4—5blüthig, wenig zusammengedrückt; Blüthchen kurz begrannt oder grannenlos. — *Bromus litoreus Retz.* Halm 4—6′ hoch, rundlich; Blätter gestreift, gefurcht; Blatthäutchen kurz, braun; Rispe anfangs zusammengezogen; inneres Blüthenscheidchen oben 2spaltig.

Auf feuchten Wiesen, am Rande stehender und fliessender Gewässer. 00j. Jun. Jul.

24. *Fest. inermis D. C.* Grannenloser Sch. Wurzel kriechend; Blätter steif, schärflich; Rispe aufrecht; Aehrchen linealisch, fast walzenförmig, 10—15blüthig, Blüthchen kurz begrannt oder grannenlos, das innere Blüthenscheidchen oben ganzrandig. — *Bromus inermis L.* Halm $1^1/_2$—2′ hoch; Rispe während der Blüthe ausgebreitet, sonst zusammengezogen; Granne des äusseren Blüthenscheidchens unter der Spitze.

Auf Wiesen, Weiden, an Abhängen. 00j. Jun. Jul.

25. *F. serotina L.* Später-Sch. Wurzel faserig; Blätter der Blattscheiden sehr kurz; Rispe offen, aufrecht, mit entfernt stehenden armährigen Aesten; Aehrchen länglich, 2—5blüthig; Blüthchen am Grunde behaart, 5nervig, kurz begrannt. — Halme mit Blüthenscheiden bedeckt, geknie̊t; Rispe vor und nach der Blüthe zusammengezogen; Aehrchen röthlichblau.

Auf unfruchtbaren Anhöhen in Südtyrol. 00j. Aug. Septbr.

E. Aehrchen sitzend in einer gegliederten Aehre. Blüthchen meist kurzbegrannt, oder grannenlos. *Brachypodium P. B.*

26. *Fest. loliacea Curt.* Lolchartiger Sch. Wurzel büschel-

Digitized by Google

förmig, faserig; Halm aufrecht; Aehre verlängert, etwas nickend; Aehrchen abwechselnd, länglich, entfernt, vielblüthig; Blüthchen stumpf, endlich entfernt, 2reihig. — Halm 1—3′ hoch; Aehrchen nach dem Verblühen angedrückt.

Auf nassen Wiesen, an Ufern, im westlichen Deutschland. 00j. Jun. — Aug.

27. *Fest. gracilis Moench.* Schlanker Sch. Wurzel faserig; Halm aufrecht, dünn; Aehre fast nickend; Aehrchen abwechselnd, länglich, entfernt, weichhaarig, vielblüthig; Blüthchen begrannt; Granne länger als das Blüthenscheidchen. — Halm 2—3′ hoch; Blätter flach, weichhaarig, 8—10 Aehrchen in der Aehre. Blüthenscheiden lanzettförmig, spitz, die grössere 7nervig.

In Gebüschen, Hecken, Wäldern. 00j. Jun. Jul.

28. *Fest. pinnata Moench.* Gefiederter Sch. Wurzel kriechend; Halm aufrecht; Aehre aufrecht; Aehrchen länglich, abwechselnd, entfernt, weichhaarig, vielblüthig; Blüthchen begrannt; Granne gerade, länger als das Blüthenscheidchen. — Gelbgrün; Halme 1—2′ hoch; Blätter weichhaarig; Blatthäutchen gewimpert.

An Hecken, Wegen, Waldrändern. 00j. Jul. — Septbr.

XXVIII. *VULPIA. Gmel.* Vulpie. Aehrchen in einer gedrängten 1seitigen Rispe, auf verdickten Stielchen, gegliedert, 00blüthig; Blüthenschelden 2, die äussere sehr klein; Blüthenscheidchen 2, das äussere an der Spitze lang begrannt; innere Schuppen 2, eiförmig; Staubgefässe 1—3; Narben 2, federig; Frucht bedeckt oder nackt — Trauben oder Rispen.

1. *V. Myurus L.* Mäuseschwanz-V. Wurzel büschelig; Halm oben mit Blattscheiden bedeckt; Rispe verlängert, zusammengezogen, nickend; Aehrchen länglich 4—8blüthig; innere Blüthenscheide spitz, äussere borstenförmig; Blüthenscheidchen gewimpert und begrannt; 1männig; Frucht nackt. — Halm 1—1½′ lang; Rispe aus der letzten Blattscheide tretend. *Festuca Myurus L.*

Auf trockenen Weiden in Südtyrol, auch hie und da in Süddeutschland. 1j. Mai. Jun.

2. *V. sciuroides Gmel.* Eichhornschwanz-V. Wurzel büschelförmig; Halm oben nackt; Rispe traubenförmig, einseitig; Aehrchen länglich, 3—6blüthig; Blüthenschelden ungleich; die innere spitz, die äussere borstenförmig; Blüthenscheidchen schärflich, langbegrannt; Blüthchen 1männig; Frucht unbedeckt. — Halm 1½′ hoch. *Festuca Roth.*

Auf sandigen Wiesen, an Ackerrändern. 1j. Jun. Jul.

3. *V. bromoides L.* Trespenartige V. Wurzel büschelförmig; Halm oben nackt; Rispe traubenförmig; Aehrchen länglich, 3—5blüthig; Blüthenscheiden ungleich; die innere begrannt, die

Digitized by Google

äussere sehr kurzhäutig; Blüthenscheidchen kahl, langbegrannt; Blüthen 3männig; Frucht bedeckt. — Halm 1′ hoch. Der Mäuseschwanz-Vulpie ähnlich. Graune violett. *Festuca L.*

Auf unfruchtbaren sandigen Stellen am oberen Rhein und in Südtyrol. 1j. Mai. Jun.

XXIX. *DACTYLIS. L.* Knäulgras. Rispe 1seitig; Aehrchen zusammengedrückt, in einen Knäul vereinigt; 2 Blüthenscheiden 2—00blüthig, spitzig, die grössere auf der einen Seite gewölbt und breiter, auf der anderen eingedrückt und schmäler; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig: das äussere unter der Spitze sehr kurz begrannt, 5nervig, auf dem Kiele gewimpert; innere Schuppen verkehrteiförmig, 2spaltig; Staubgefässe 3; Narben 2, doppelt gefiedert; Frucht bedeckt. — Blätter gekielt.

1. *D. glomerata L.* Gemeines K. Halm aufrecht; Blätter linealisch, flach oder gekielt, am Rande scharf; Rispe pyramidenförmig, mit am Grunde nackten Aesten; Aehrchen 3—4blüthig. — Halme am Grunde gekniet 1—2′ hoch. Während der Blüthe die Rispe ausgebreitet.

An Wald-, Wiesen- und Ackerrändern. 00j. Jun. — Aug.

XXX. *KOELERIA. Prs.* Kammschmiele. Aehrchen in einer ährenförmig zusammengezogenen Rispe, 2—5blüthig; Blüthenscheiden 2, gekielt; Blüthenscheidchen 2: das äussere gekielt, zugespitzt, oder aus einer Spalte kurzbegrannt und das innere an der Spitze 2spaltige und gefaltete umfassend; innere Schuppen 2zahnig; Staubgefässe 3; Narben 2, federhaarig; Frucht bedeckt.

1. *K. valesiaca Gaud.* Wallisische K. Halm lang vorgestreckt; Blätter zusammengerollt, borstenförmig, fast kahl; Rispe dichtährenförmig, unbehaart; Aehrchen 2—3blüthig; Blüthenscheidchen zugespitzt, unbegrannt.

Auf dürren Hügeln, auf Mauern, in Südtyrol und hie und da in den Rheingegenden. 00j. April. Mai.

2. *K. hirsuta Gaud.* Steifhaarige K. Blätter gerinnelt, borstenförmig; Rispe eilänglich, Aehrchen 2blüthig, weichhaarig; Äusseres Blüthenscheidchen mit gerader hervorstehender Granne. — (*K. villosa Prs.*)?

In Tyrol, auf hohen Alpenwiesen. Selten. Jul. Aug.

3. *K. cristata Prs.* Gemeine K. Halm kahl; Blätter flach, flaumhaarig, gewimpert; Rispe ährenförmig, am Grunde unterbro-

Digitized by Google

chen; Aehrchen 3—4blüthig; Blüthenscheidchen zugespitzt, länger als die Blüthenscheiden. — Halme 6—18″ hoch; Aeste der Rispe hin- und hergebogen, vor und nach der Blüthe an die Spindel angedrückt.

Auf Hügeln, Sandplätzen, Mauern und unfruchtbaren Orten. 00j. Mai. Jun.

4. *K. glauca D. C.* Graugrüne K. Halm lang, vorgestreckt, fast kahl; Blätter flach, kahl; Rispe ährenförmig, am Grunde unterbrochen, kahl; Aehrchen 2—3blüthig, stumpflich; Blüthenscheidchen länger als die Blüthenscheiden. — Voriger sehr ähnlich, jedoch blaugrün.

Auf Sandboden hier und da. 00j. Mai.—Jul.

XXXI. *POA. L.* Rispengras. Blüthen in Rispen; Blüthenscheiden 2, eiförmig, vielblüthig, Blüthenscheidchen 2, eilänglich, meist gekielt, fast spitz, grannenlos; innere Schuppen eiförmig, stumpf; Staubgefässe 3; Narben 2, fiederhaarig; Frucht bedeckt. — Blätter flach; Aehrchen gestielt, meist in Rispen, selten in Aehren sitzend, zuweilen zweihäusig.

a. Sclerochloa P. B. Hartgras. Aehrchen 2—5blüthig; Rispe steif, 2zeilig gestellt; äusseres Blüthenscheidchen stumpf, innere Schuppen ausgerandet.

1. *P. dura Scop.* Hartes Rispengras. Wurzel büschelförmig; Blätter flach, auf der oberen Seite wie die zusammengedrückten Halme und Blattscheiden kahl; Rispen 1seitig, gedrängt, steif; Aehrchen lanzettförmig, stumpf, 3—5blüthig; Blüthchen stumpf, nervig, ausgerandet. — Die liegenden in Rasen gestellten steifen Halme 2—4″ lang, grössere Blüthenscheide 7nervig.

Auf unfruchtbarem Sandboden, im südlichen Deutschland. 1j. Mai. Jun.

2. *P. rigida L.* Steifes R. Wurzel büschelförmig; die Oberseite der oft eingerollten Blätter wie die etwas zusammengedrückten Halme und Blattscheiden kahl; Rispe 2reihig, 1seitig, gedrängt, steif; Aehrchen linealisch, spitz, 5—10blüthig; Blüthchen spitzlich, ausgerandet, weichstachelspitzig. — Die am Grunde ästigen steifen Halme gegen 4″ lang; die grössere Blüthenscheide 3nervig.

In Weinbergen von Südtyrol. 1j. Mai. Jun.

b. Poastrum. Inneres Blüthenscheidchen 2zahnig; Saamen gefurcht; Rispe ausgebreitet.

3. *P. compressa L.* Zusammengedrücktes R. Wurzel kriechend; Blätter flach, oben schärflich; Halm und Blattscheiden zusammengedrückt, kahl; Rispe fast 1seitig, wenig ausgebreitet; Aehrchen eilänglich, 5—7blüthig; Blüthchen schwach nervig, stumpflich, am Grunde durch Wollhaare verbunden. — Halme aufsteigend, 1½′ hoch.

Digitized by Google

Auf Schutthaufen, Mauern, an Wegen. 00j. Jun. — Aug.

4. *P. nemoralis L.* Hain-R. Wurzel fast kriechend; Halm und Blattscheiden etwas zusammengedrückt, kahl; Blätter flach; Blatthäutchen sehr kurz, fast 0; Rispe fast 1seitig, ausgebreitet, verlängert; Aeste scharf, zu 2—5en; Aehrchen lanzettförmig, 2—5blüthig; Blüthchen frei, stumpflich, schwachnervig, am Grunde mit Wollhaaren. — Die in Rasen stehenden Halme gegen 2′ hoch.

In Wäldern und Heiden. 00j. Jun. — Aug.

5. *P. angustifolia L.* Spätes R. Wurzel fast kriechend; der mit den Blattscheiden etwas zusammengedrückte Halm wie die obere Blattscheide schärflich; Blatthäutchen lang, spitz; Rispe gleichdick, ausgebreitet; Aehrchen eilanzettförmig, 3—5blüthig, Blüthchen undeutlich nervig, stumpf, am Grunde durch Wollhaare verbunden. — Halme am Grunde ästig, aufsteigend, $1^1/_2$—2′ hoch; Rispe nach der Blüthe zusammengezogen; Blüthchen unter der Spitze mit gelbem Fleck.

Auf feuchten Wiesen, in Sümpfen und Gräben. 00j. Jun. Jul.

6. *P. pratensis L.* Wiesen-R. Wurzel kriechend; Halm oben rundlich, unten zusammengedrückt, wie die obere Blattscheide kahl; Blatthäutchen kurz; Rispe gleichdick, ausgebreitet; Aehrchen länglicheiförmig, 3—5blüthig; Blüthchen 5nervig, stumpflich, am Grunde durch Wollhaare verbunden. — Die in Rasen vereinigten Halme 1—4′ lang; Aehrchen grün und röthlich, das oberste Blatt aufrecht und kurz auf langer Blattscheide.

Auf Grasplätzen gemein. 00j. Mai. bis Jun.

7. *P. trivialis L.* Gemeines R. Wurzel büschelförmig; Halm oben rundlich, unten wie die Blattscheiden etwas zusammengedrückt, scharf; Blätter oben kahl; Blatthäutchen der oberen spitz; Rispe gleichdick, ausgebreitet; Aeste scharf, zu 5en; Aehrchen länglicheiförmig, 2—4blüthig; Blüthchen fast stumpf, 5nervig, am Grunde durch Wollhaare verbunden. — Die aufsteigenden Halme 2—3′ lang. Untere Blüthenscheide 3-, obere 5nervig. Stehen die Rispenäste zu 2—4en, sind die Aehrchen rhombisch, 5—6blüthig, so ist es *Poa Langeana Reichb.* Schwillt der Wurzelknoten und ein oder der andere Halmknoten an, so ist sie *P. bulbosa L.*, sie bleibt dann etwas kleiner. So wird sie auf mageren Standorten.

Auf Wiesen, Weiden, an sumpfigen Stellen. 00j. Jun. — Aug.

8. *P. sudetica Haenke.* Schlesisches R. Wurzel kriechend; Halm etwas zusammengedrückt; Blattscheiden 2schneidig, schärflich; Blätter oben kahl, an der Spitze zusammengeneigt, spitzig; Blatthäutchen kurz; Rispe gleichdick, ausgebreitet; Aehrchen eilanzettförmig, 2—4blüthig; Blüthchen zugespitzt, starknervig, frei, am Grunde unbehaart; Halme steif, 2—3′ hoch. Variirt mit am Grunde behaarten Blüthchen. *P. hybrida Gaud.*

An feuchten Plätzen von Wiesen, Wäldern im südlichen Deutschland. 00j. Jun. Jul.

9. *P. annua L.* Jähriges R. Wurzel büschelförmig; Halm und Blattscheiden etwas zusammengedrückt, wie die obere Blattseite kahl;

Digitized by Google

obere Blatthäutchen länglich; Rispe fast einseitig, ausgespreitzt; Aeste kahl, zu 1—2en, endlich zurückgebogen; Aehrchen länglicheiförmig, 3—7blüthig; Blüthchen frei, am Grunde behaart. — Halme schief aufsteigend bis zu 1′ lang.

Auf bebautem Land, an Wegen. 1j. April—Octbr.

10. *P. laxa Haenke.* Schlaffes R. Wurzel büschelförmig; Halme und Blattscheiden etwas zusammengedrückt, wie die flachen Blätter kahl; Blatthäutchen länglich, spitzlich; Rispe zusammengezogen, an der Spitze nickend; Aeste fadenförmig, kahl, zu 1—2; Aehrchen länglicheiförmig, 2—4blüthig; Blüthchen zugespitzt, frei, am Grunde durch Wollhaare verbunden. — Die aufrechten schlanken Halme 6—9″ lang. Die *P. minor Gaud.* unterscheidet sich in nichts als durch 4—6blüthige Aehrchen und die beträchtlichere Grösse.

Auf den südlichen und mitteldeutschen Alpen. 00j. Jul.—Sept.

11. *P. cenisia All.* Cenisisches R. Wurzel büschelförmig, auslaufend; Halm oben rundlich, unten mit den Blattscheiden etwas zusammengedrückt, wie die flachen Blätter kahl; untere Blatthäutchen kurz, abgestutzt, die oberen verlängert; Rispe eilänglich, etwas zusammengezogen; Aeste zu 2en, meist kahl, bis zur Basis mit Aehrchen besetzt; Aehrchen rautenförmig, 3—5blüthig; Blüthchen zugespitzt, frei, am Grunde durch Wollhaare verbunden. — Halme 1½′ lang. *P. distichophylla Gaud.*

In den Alpen der Schweiz und von Tyrol, so wie auch hie und da im Rheinthale. 00j. Jul. Aug.

12. *P. alpina L.* Alpen-R. Wurzel büschelförmig; Halm und Blattscheiden etwas zusammengedrückt, wie die flachen spitzigen Blätter kahl; untere Blatthäutchen kurz, obere länglich; Rispe gleichdick, eiförmig, ausgebreitet; Aeste zu 2en, haarförmig; Aehrchen eiförmig, 4—10blüthig; Blüthchen spitz, am Grunde wollharig. — Halme kahl, gegen 4—10″ lang, ändert ab mit lebendig gebährenden Blüthen.

In dem südlichen Alpenzuge. 00j. Jul. Aug.

13. *P. flexuosa Wahlb.* Schlängliches R. Wurzel kriechend; Halm und Blattscheiden etwas zusammengedrückt, wie die Blätter kahl; Blatthäutchen kurz, abgestutzt, die oberen verlängert; Rispe eiförmig, etwas ausgebreitet; Aeste fast kahl, zu 2en, fadenförmig; Aehrchen eilänglich, 3—4blüthig; Blüthchen lanzettförmig, am Grunde wollhaarig. — Halm 1—2′ hoch.

Auf Alpen und Voralpen in Tyrol, Oesterreich, Bayern und der Schweiz. 00j. Jul. Aug.

14. *P. Halleri R. et S.* Hallerisches R. Wurzel kriechend; Halm und Blattscheiden etwas zusammengedrückt; Blätter flach; Blatthäutchen eiförmig, spitzlich, die oberen länglich; Rispe eiförmig, ausgebreitet; Aeste zu 2en, meist kahl, haarförmig; Aehrchen eiförmig, 3—4blüthig; Blüthchen eilanzettförmig. — Halm 2—3′ hoch. Diese und die vorige Art scheinen zwischen *P. cenisia* und *alpina* die Mitte zu halten.

In dem südlichen Alpenzug. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

c. Eragrostis Host. Liebesgras. Rispe sehr ästig; Aehrchen verlängert, 4—20blüthig; Frucht nicht gefurcht; Blattscheiden an der Mündung behaart. Alle 1j.

15. *P. Eragrostis L.* Schönstes R. Wurzel büschelförmig; Halm rundlich; Blattscheiden zusammengedrückt und wie die Unterseite der flachen Blätter mit einzelnen langen Haaren besetzt; Rispe gleichdick, offen, die unteren Zweige derselben an den Verzweigungswinkeln büschelig behaart; Aehrchen lineallanzettförmig, 8—20blüthig; Blüthchen stumpf, mit vorstehendem Seitennerven. — Halme aufsteigend, 1—4′ hoch; Aehrchen rothbraun, glänzend.

In Süddeutschland, auf Sandfeldern, besonders in Weingegenden. 1j. Jun. — Aug.

16. *P. megastachya Koel.* Grasähriges R. Wurzel büschelförmig; Halm rundlich; Blattscheiden fast zusammengedrückt, wie die flachen Blätter kahl; Rispe gleichdick, offen, die unteren Zweige derselben an den Verzweigungswinkeln mit Haarbüscheln besetzt; Aehrchen linealischlanzettförmig, 15—25blüthig; Blüthchen stumpf, fast ausgerandet, mit kurzer Stachelspitze. — Der vorigen Art ähnlich; Rispenäste hin- und hergebogen; Aehrchen graugrün.

Auf unfruchtbaren Sandfeldern, in dem Rhein- und Maingebiete. 1j. Jun. — Aug.

17. *P. pilosa L.* Haariges R. Wurzel büschelförmig; Halm rund; Blattscheiden etwas zusammengedrückt, kahl; die obere Seite der flachen Blätter scharf; Rispe gleichdick, in der Blüthe zusammengezogen, fruchttragend, offen, die unteren Zweige derselben an den Winkeln büschelig behaart; Aehrchen linealisch, 7—9blüthig; Blüthchen spitzlich, an die Spindel angedrückt. — Halme 1—1½′ hoch; Aehrchen röthlichgrün.

In der Schweiz, im oberen Rheinthale, in Südtyrol, Krain etc. 1j. Jun. — Aug.

d. Catabrosa P. B. Rispe ausgebreitet; Aehrchen 2—5blüthig; Blüthchen stumpf; Blüthenscheiden kürzer als die Blüthchen, gefärbt, die obere zernagtgezahnt; Blüthenscheidchen gleichgross: unteres 3nervig, gekielt, 3kantig, oberes 2nervig, doppeltgekielt, oben fast 3lappig, inneres fast 3spaltig; Narbe von der Mitte an behaart; Aehrchen gegliedert.

18. *P. airoides Koel.* Schmielenartiges R. Wurzel kriechend; der Halm, die etwas zusammengedrückten Blattscheiden und die flachen Blätter kahl, letztere am Rande schärflich; Blatthäutchen verlängert; Rispe gleichdick, sehr ästig, ausgebreitet, vor der Blüthe zusammengezogen; Aehrchen eiförmig, meist 2blüthig; Blüthenscheidchen länger als die Blüthenscheiden, stumpf. — *Aira aquatica L. Glyceria aquatica Bressel.* Die am Grunde ästigen und wurzelnden Halme 1—1½′ hoch; Aehrchen röthlichgrün.

An Quellen, Bächen, auf nassen Wiesen. 1j. Jun. — Aug.

Digitized by Google

e. Glyceria R. Brown. **Mannagras.** Rispe ausgebreitet, Aehrchen rundlich, 5—11blüthig; Blüthenscheiden kürzer, als die Blüthenscheidchen, äusseres Blüthenscheidchen kahnförmig, an der Spitze zernagt, fast 3lappig, 7nervig; inneres 2kielig; Narbe vom Grund an behaart; Aehrchen gegliedert.

19. *P. aquatica L.* Wasser-R. Wurzel kriechend; der Halm und die etwas zusammengedrückten Blattscheiden wie die flachen Blätter kahl: Rispe gleichdick, sehr ästig, ausgebreitet; Aehrchen linealischlänglich, zusammengedrückt, 5—9blüthig; Blüthchen stumpf, frei, mit vorstehenden Nerven. — *Glyceria spectabilis M. et K.* Die aufrechten Halme 4—6′ hoch; Aehrchen grünlichroth, glänzend.

An den Ufern der Bäche, Sümpfe besonders auf Salzboden. 00j. Jul. Ag.

20. *P. fluitans Scop.* Fluss-R. oder **Mannagras.** Wurzel kriechend, der mit den Blattscheiden etwas zusammengedrückte Halm kahl; die flachen gekielten Blätter am Rande scharf; Rispe aufrecht, sehr lang, 1seitig, endlich ausgebreitet; Aehrchen lineal, länglich, angedrückt, 7—11blüthig; Blüthchen stumpf, frei, mit vorstehenden Nerven. — *Festuca fluitans L.* Halme am Grunde wurzelnd, aufsteigend, 1—2′ hoch; die unteren Blätter im Wasser fluthend; Aehrchen grünlich.

In stehenden und langsamfliessenden Gewässern. 00j. Jun.— Aug.

21. *P. maritima Hudson.* See-R. Wurzel kriechend; Halm und Blattscheiden rundlich, wie die eingerollten steifen Blätter kahl; Rispe gleichdick, offen, in der Fruchtreife zusammengezogen; Aehrchen rundlichlinealisch, 5—10blüthig; Blüthchen spitzlich, 5nervig, frei. — *Glyceria maritima Wahlb.* Halm gegen 2′ hoch; Blüthchen oben meist graugrün; die Blüthenscheiden 3nervig.

An den nördlichen Seeküsten: Bremen, Holstein etc. 00j. Jul. Aug.

22. *P distans L.* Entferntblüthiges R. Wurzel büschelig; Halm an der Basis gekniet, an den Knieen wurzelnd, nebst den Blattscheiden rundlich, kahl; Blätter flach, auf der oberen Fläche scharf; Rispe gleichdick, ausgebreitet; bei der Fruchtreife die Zweige abwärts gebogen; Aehrchen linealisch, 3—6blüthig; Blüthchen stumpf, undeutlich 5nervig, frei. — Die schief aufsteigenden Halme ½—1′ hoch; Aehrchen grün und roth. *P. salina Poll.*

An Sümpfen, auf nassen salzigen Wiesen, an den Meeresküsten. 00j. Jul. Aug.

XXXII. *BRIZA. L.* **Zittergras.** Rispe; Aehrchen 3—00blüthig; Blüthchen dachziegelförmig aufeinanderliegend, grannenlos; Blüthenscheiden 2, gewölbt, fast gleichlang; Blüthenscheidchen 2, das äussere bauchig, am Grunde herzförmig, das innere doppelt gekielt, innere Schuppen spitz; Staubgefässe 3; Narben 2, vom Grunde an fiederhaarig; Frucht mit den inneren Schuppen verwachsen.

Digitized by Google

1. *Br. minor L.* Kleines Z. Blatthäutchen sehr lang, lanzettförmig; Rispe aufrecht, am Grunde vom obersten Blatte bedeckt; Aehrchen 3kantig, 5—9blüthig; Blüthenscheiden länger als die Blüthenscheidchen. — Halm aufrecht, 4—8″ lang.
Auf Aeckern in Mähren. 1j. Mai. Jun.
2. *Br. media L.* Gemeines Z. Blatthäutchen sehr kurz, stumpf; Rispe am Grunde nackt, aufrecht, Aehrchen 5—7blüthig; Blüthchen 2reihig; Blüthenscheiden kürzer als die Blüthenscheidchen. — Halme 7—16″ hoch, aufrecht.
Auf Wiesen und Weiden. Gemein. 1j. Jul. Aug.

D. Zwitterblüthen. Aehrchen sitzend, auf die Seite der Hauptaxe gestellt.

XXXIII. *CYNOSURUS. L.* Kammgras. Aehrchen 2reihig, am Grunde von schuppenartigen Deckblättchen, in Gestalt einer Hülle umgeben, 2—5blüthig; Blüthenscheiden 2, lanzettförmig, 1nervig, gekielt, kurzbegrannt; Blüthenscheidchen 2: das äussere stachelspitzig oder begrannt, das obere doppeltgekielt, an der Spitze 2spaltig; innere Schuppen länglich; Staubgefässe 3; Narben 2, vom Grunde an fiederhaarig; Frucht bedeckt. — Rispen gedrängtästig, ährenförmig, einseitig, einer Zahnbürste ähnlich.

1. *C. cristatus L.* Gemeines K. Aehrchen in eine einfache linealische ährenförmige Rispe gestellt; Hüllblättchen fiederspaltig, grannenlos. — Die aufrechten Halme 1—2′ hoch; Blätter linealisch.
Auf Wiesen, Weiden. Gemein. 00j. Jun. Jul.

XXXIV. *SESLERIA. Ard.* Sesleria. Blüthen in dichten Aehren, die am Grunde von leeren Blüthenscheiden hüllenartig umgeben werden; Aehrchen 2reihig; Blüthenscheiden ungleich, 2—6blüthig; Blüthenscheidchen 2, stumpf, unter der Spitze begrannt: das untere gekielt, zuweilen 3—5 spitzzahnig; das obere doppeltgekielt, 2spaltig; innere Schuppen zugespitzt; Staubgefässe 3; Narben 2, sehr lang, fein fiederhaarig; Frucht bedeckt. — Rasenförmig; Blätter flach, selten borstig; Aehren einfach, rundlich oder länglich, linealisch, gedrängt, am Grunde zuweilen deckblätterig; Spindel nicht gegliedert.

1. *S. caerulea Ard.* Blaue S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, fast stumpf; Blatthäutchen länglich, stumpf; Aehre länglich, dicht, fast 1seitig; Aehrchen 2—3blüthig; äusseres Blüthenscheidchen

Digitized by Google

3., selten 5fach begrannt, die Grannen kürzer als das Scheidchen. — Halme in Rasen 6—12″ lang. Jedes Aehrchen mit einem gewimperten Deckblatte.

Auf steinigen felsigen Hügeln und Bergen von Süddeutschland. Kalkpflanze. 00j. März.—Mai.

2. *S. tenella Host.* Zarte S. Blätter linealisch, spitz; Blatthäutchen länglich, stumpf; Aehre eiförmig, mit schuppenarmer Hülle; Aehrchen 2blüthig; äusseres Blüthenscheidchen 5fach begrannt; Grannen länger als das Scheidchen. — Halm 3—6″ lang; Aehrchen violett; Blüthenscheiden und Deckblättchen gewimpert.

Auf den höchsten Alpen in Tyrol, Kärnthen etc., auf Urgebirgen. 00j. Jun. Jul.

3. *S. sphaerocephala Ard.* Kugelblüthige S. Wurzel faserig; Blätter linealisch, Aehre kugelförmig; Aehrchen 2—4blüthig; äusseres Blüthenscheidchen einfach begrannt. — Halme 4—7″ lang.

Auf den höchsten Alpen von Tyrol, Kärnthen. 00j. Jul. Aug.

4. *S. disticha Pers.* Zweizeilige S. Wurzel faserig; Blätter borstenförmig; Blatthäutchen länglich; Aehre eiförmig, 2zeilig, hüllenlos; Aehrchen 3—6blüthig; äusseres Blüthenscheidchen grannenlos oder kurzstachelspitzig. — Halme in Rasen 6—12″ lang. *Poa disticha Scop.*

Auf den höchsten Alpen von Kärnthen, Steyermark und Tyrol. Jul. Aug.

XXXV. *CHAMAGROSTIS. Borkh.* Zwerggras. Blüthen in einer einzelnen Aehre; Aehrchen 1seitig; 2 Blüthenscheiden 1blüthig, länglich, stumpf, abgestutzt, gezähnelt, gleichlang; Blüthenscheidchen 1, sehr klein, schlauchförmig, weichhaarig, am Rande zerfetzt; Staubgefässe 3; Griffel 2; Narbe fein federhaarig; Frucht bedeckt.

1. *Ch. minima Borkh.* Röthliches Z. Halme 1—4″ lang; Blätter borstenförmig; Aehrchen röthlich.— *Mibora verna P. B. Sturmia minima Hopp.*

Auf Sandboden des Main- und Rheinthales, so wie in den niederen Elbgegenden, sehr häufig. 1j. März. April.

XXXVI. *NARDUS. L.* Borstengras. Aehre 1seitig; die Spindel in 2 Reihen ausgeschnittengezahnt; Blüthenscheiden 2, das untere lanzettförmig, 3nervig, gekielt, pfriemlichspitz, steif, das obere umfassend; dieses kürzer, doppeltgekielt, sehr spitz, 1blüthig; Blüthenscheidchen 0; Staubgefässe 3; Griffel 1, in eine lange federhaarige Narbe auslaufend; Frucht bedeckt. — Steife

Digitized by Google

Gräser mit unterirdischem, nach einer Richtung fortschreitendem Wurzelkörper, hinten absterbend, vorn sich alljährlich erneuernd. Aehrchen 1seitig auf den Spindeltreppen sitzend.

1. *N. stricta L.* Steifes B. Aehre borstenförmig, aufrecht, 1seitig; Blüthchen genähert; Blüthenscheiden kurzbegrannt. — Halme in Rasen $^1/_2$—1′ hoch, fast 4kantig; Blätter steif, borstenförmig.

Auf trockenen sandigen Weideplätzen, steinigen Bergen etc. 00j. Mai.—Jul.

XXXVII. *TRITICUM. L.* Waizen. Blüthen in einer Aehre mit gezahnter Spindel; Aehrchen 2zeilig, einzeln auf jedem Spindelzahne, etwas zusammengedrückt; Blüthenscheiden 2, 00blüthig, entgegengesetzt, fast gleichlang, Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig, grannenlos oder an der Spitze begrannt, das obere 2kielig; innere Schuppen 2; Staubgefässe 3; Narben 2, fiederhaarig; Frucht bedeckt oder frei. — Aehrchen sitzend, mit der Aehrenspindel parallel laufend, d. h. der Spindel ist meist die flache, nicht die eine der gewölbten Seiten der Aehrchen zugewendet.

a. Leucopyrum. Treide. Aehrchen 3—4blüthig, die untersten Blüthchen fruchtbar; Blüthenscheiden kürzer, als die Blüthchen, kahnförmig, gezahnt. Aehrchen sich deckend.

1. *T. sativum Lam.* Gemeiner W. Aehre 4kantig, dachziegelförmig, begrannt, mit zäher Spindel; Blüthenscheiden 4blüthig, bauchig; Blüthchen alle Zwitter. — Halm 2′ hoch. Abarten: Sommer- und Winterwaizen, mit vielen Unterspielarten.

Wird allenthalben kultivirt, liebt thonigen und mergeligen Boden. 1j. Jun.

2. *T. Spelta L.* Dünkel. (Spelz). Aehre parallel zusammengedrückt, locker, sich deckend; Spindel zerbrechlich; Blüthenscheiden 4blüthig; knorpelig, abgestutzt; die untersten Blüthchen Zwitter, die obersten geschlechtslos. — Halm 1—2′ hoch. Mehrere Abarten.

Allenthalben gebaut, liebt vorzüglich einen Mergel- oder Lehmboden. 1j. Jun.

3. *T. monococcum L.* Einkorn-W. Aehre einfach, zusammengedrückt, 2reihig, dachziegelförmig, begrannt; Spindel zerbrechlich; Blüthenscheiden 2zahnig, die Zähne spitz, gerade, der Kiel an der Spitze grannenartig auslaufend, an der Spitze 3blüthig, nur 1 Blüthchen fruchtbar.

In Süddeutschland gebaut. Nimmt mit magerem Boden vorlieb. 1j. Jun.

4. *T. dicoccum Schrk.* Zweikörniger W. Aehre zusam-

Digitized by Google

mengedrückt, dachziegelförmig, 2zeilig; Spindel zerbrechlich; Aehrchen 3blüthig, begrannt; Blüthenscheiden bauchig, 2zahnig, Zähne eingebogen; Kiel unten sehr hervorspringend; Frucht bedeckt.

In Süddeutschland gebaut. 1j. Jun.

5. *T. turgidum L.* Englischer W. Aehre einfach, 4kantig, dachziegelförmig; Spindel zähe; Aehrchen dicht, bauchig, aufgetrieben, wollhaarig, begrannt; Blüthenscheiden kurz, mit stumpfer Spitze; Früchte nackt.

Wird gebaut. 1j. Jun.

6. *T. polonicum L.* Polnischer W. Aehre 4kantig oder zusammengedrückt, unregelmässig; Spindel zähe; Aehrchen 4blüthig; Blüthenscheiden etwas bauchig, länglich, gekielt, doppelt stachelspitz; oberes Blüthenscheidchen halb so lang als das untere; Frucht frei.

Hier und da gebaut. 1j. Jun.

b. Agropyrum Gaertner. Quecke. Aehrchen 3—15blüthig; Blüthchen alle fruchtbar; Blüthenscheiden lanzettförmig oder linealisch, ganzrandig; Aehre meistens zusammengesetzt, die abwechselnden Aehrchen decken sich nicht.

a. Aehre 2zeilig.

7. *T. caninum L.* Hunds-Quecke. Wurzel büschelig; Blätter scharf; Aehre einfach nickend; Aehrchen 4—5blüthig, angedrückt, kahl; Blüthenscheiden fast gleichlang, spitz oder kurzbegrannt, 3—5nervig; Blüthenscheidchen gleichlang: das innere stumpf, das äussere begrannt; die Spindel schärflich. — Halme 2—3′ hoch.

An Hecken, in Gebüschen und Wäldern. 00j. Jun. — Aug.

8. *T. Halleri Viv.* Hallers-Q. Wurzel faserig; Blätter schmallinealisch, nicht scharf; Aehren aufrecht, 3—11blüthig, angedrückt, kahl; Blüthenscheiden lanzettförmig spitz, 3nervig; Blüthenscheidchen gleichlang, beide grannenlos; Spindel schärflich. — Halme schlank, aufsteigend, bis zu 1′ hoch.

In steinigen, sandigen Gegenden, an sonnigen Bergabhängen im Breisgau. 1j. Jun. Jul.

9. *T. repens L.* Ackerquecke. Wurzel kriechend; Blätter oben schärflich; Aehre einfach, aufrecht, steif; an der Spindel schärflich; Aehrchen kahl, 4—8blüthig, sitzend, zusammengedrückt, gleichlang, 3—7nervig, wie die Blüthenscheidchen grannenlos oder begrannt. — Halme 1—3′ hoch; Wurzel offic. Variirt in Grösse und Begrannung. Ist die Pflanze schlank, graugrün, so ist es *T. glaucum Desf.*

Auf Aeckern, an Wegen. Gemein. 00j. Jun.—Sept.

10. *T. rigidum Schrad.* Steife-Q. Wurzel fast kriechend; Blätter oben sehr scharf; Aehre 2zeilig, verlängert, locker, am Grunde unterbrochen; Aehrchen zusammengedrückt, 5—10blüthig, sitzend, angedrückt; Spindel scharf; Blüthenscheiden 5—9nervig, völlig stumpf; Blüthenscheidchen doppelt so lang, grannenlos, auf

Digitized by Google

dem Rücken gekielt, das äussere weichstachelspitzig. — Der Vorigen ähnlich, meist blaugrün, steifer.

In Niederösterreich, Böhmen und im Rheinthale. Seltner. 00j. Jun. — Jul.

11. *T. junceum L.* Binsen-Q. Wurzel kriechend; Blätter oben weichhaarig; Aehre 2zeilig, verlängert; Spindel kahl; Aehrchen 5—8blüthig, sitzend, entfernt, angedrückt; Blüthenscheiden fast gleichlang. 1/3 kürzer als die Blüthchen, 7—10nervig, stumpf; Blüthenscheidchen ungleichlang: das äussere kurz, weichstachelig. — Halme aufsteigend, steif, 6—12″ lang.

An den Küsten der Ost- und Nordsee. 00j. Jun. — Aug.

12. *T. acutum D. C.* Spitzige Q. Wurzel kriechend; Blätter oben punctirt, scharf; Aehre gedrungen, 2zeilig; Spindel kahl; Aehrchen 5—8blüthig, sitzend, genähert; Blüthenscheiden ungleich lang, spitzlich, 5—7nervig, 1/3 kürzer als die Blüthchen; Blüthenscheidchen gleichlang, fast spitz, das äussere starknervig. — Die steifen Halme 6—12″ lang.

An den Ufern der Nordsee. 00j. Jun. Jul.

XXXVIII. *SECALE. L.* Roggen. Aehre mit gezahnter Spindel; Aehrchen zweizeilig, auf jedem Spindelzahne einzeln; Blüthenscheiden 2, schmal, gekielt, begrannt oder grannenlos, kürzer als die Blüthenscheidchen, 2blüthig; Blüthenscheidchen 2: das äussere an der Spitze begrannt, gekielt, ungleichseitig; oberes kürzer, 2kielig; innere Schuppen eiförmig, gewimpert; Staubgefässe 3; Narbe federhaarig; Frucht unbedeckt. — Gräser mit faseriger Wurzel, flachen Blättern, 1fachen Aehren, die Aehrchen mit der Spindel parallel.

1. *S. cereale L.* Gemeiner Roggen. (Korn). Halm 2—8′ hoch. — Variirt nur wenig. Getreide.

Allgemein angebaut. Gedeiht am besten auf Kalkboden. 1j. Jun.

XXXIX. *LOLIUM. L.* Lolch. Aehre mit gezahnter Spindel; Aehrchen zweizeilig, zusammengedrückt, der Spindel die gewölbte Fläche, nicht die zusammengedrückte, zuwendend, einzeln auf jedem Spindelzahne, 00blüthig; Blüthenscheiden 2: die innere sehr klein, oft fehlend, die äussere gross, geschlitzt; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig: das innere gewimpert, scharf, das äussere begrannt oder grannenlos; innere Schuppen 2, 2zahnig; Staubgefässe 3; Staubwege 2; Narben an den Seiten des Blüthchens hervorkommend;

Digitized by Google

Frucht bedeckt. — Gräser mit flachen Blättern, 1fachen Aehren, deren Spindel nicht gegliedert, aber gezahnt.

1. *L. perenne L.* Ausdauernder L. Wurzel kriechend; Halm glatt; Aehrchen 6—12blüthig, etwas zusammengedrückt, grannenlos oder kurzbegrannt, länger als die Blüthenscheiden. — Halme 1—2′ hoch. Variirt besonders in der Aehre.

Auf Weiden, Wiesen, an Wegen, Mauern etc. 00j. Jun.—Sept.

2. *L. arvense With.* Acker-L. Wurzel faserig; Halm kahl; Aehrchen 3—10blüthig, etwas zusammengedrückt, kurzbegrannt, kaum länger als die Blüthenscheide. — Dem Vorigen ähnlich.

Auf Aeckern. 1j. Jun. Jul.

3. *L. temulentum L.* Betäubender L. Wurzel faserig; Halm scharf; Aehrchen 5—9blüthig, zusammengedrückt, langbegrannt, fast so lang als die Blüthenscheide. — Halme oben scharf, 2—3′ hoch; Aehre 6—12″ lang.

Auf Aeckern vorzüglich unter dem Sommergetreide. 1j. Jun. Jul.

XL. *ELYMUS. L.* Haargras. Aehre mit gezahnter Spindel; Aehrchen 2—4 auf jedem Spindelzahne; 2 Blüthenscheiden 2—00blüthig, zuweilen eine Hülle darstellend, ungleichseitig, ungleichgross, begrannt oder stumpf; Blüthenscheidchen 2, lanzettförmig: das äussere bald blos zugespitzt, bald begrannt, das obere doppeltgekielt; innere Schuppen verkehrteiförmig; die oberen Blüthchen zuweilen männlich; Staubgefässe 3; Staubwege 2; Narben vom Grunde an fiederhaarig; Frucht bedeckt. — Blätter flach, Aehre 1fach oder ästig.

1. *E. arenarius L.* Sand-H. Wurzel kriechend; Blätter eingerollt, steif; Aehre aufrecht, gedrungen; Aehrchen gewöhnlich zu zweien, weichhaarig; Blüthenscheiden meist 3blüthig, weichhaarig, länger als die grannenlosen Blüthenscheidchen. — Halme steif, 3—4′ hoch.

An den sandigen Küsten der Nord- und Ostsee, so wie an den Ufern der Elbe. 00j. Jun.—Aug.

2. *E. europaeus L.* Europäisches H. Wurzel faserig; Blätter flach, kahl; Blattscheiden haarig; Aehre aufrecht; Aehrchen meist zu dreien, scharf; Blüthenscheiden 2blüthig, borstenartig, begrannt, so lang als die Aehrchen; Blüthenscheidchen begrannt. — Halme aufrecht, steif, 2—3′ hoch.

In Gebirgswäldern des südlichen und westlichen Deutschlands. 00j. Jun.—Aug.

XLI. *HORDEUM. L.* Gerste. Die Spindel der Aehre ge-

Digitized by Google

zahnt; Aehrchen zu dreien auf jedem Spindelzahne, die seitlichen gewöhnlich männlich, gestielt, die mittlere stiellos und Zwitter. Jedes Aehrchen 1—2blüthig; Blüthenscheiden 2 oder 3, einer Hülle ähnlich; Blüthenscheidchen 2: das äussere an der Spitze begrannt; innere Schuppen 2, verkehrteiförmig zusammengeneigt; Staubgefässe 3; Staubwege 2; Narben fiederhaarig; Frucht von dem begrannten Blüthenscheidchen bedeckt. — Getreide Blätter flach. Aehren 1fach, oft zerbrechlich.

1. *H. vulgare L.* Gemeine G. Alle Blüthen Zwitter und langbegrannt: vierzeilig, in 2 hervorspringenden Reihen. — Halm 1—2′ hoch. Variirt: weisse, schwarze Gerste. Getreide.
Angebaut. 1j. Jun. Jul.

2. *H. hexastichon L.* Sechszeilige G. Alle Blüthen Zwitter und gebraunt; Aehre dick, sechszeilig. — Halme 1—2′ hoch.
Seltner gebaut. 1j. Jun. Jul.

3. *H. distichon L.* Zweizeilige G. Die seitlichen Blüthen männlich und grannenlos; Aehre verlängert, zusammengedrückt; die Früchte sich dachziegelförmig deckend. — Halm 1—2′ hoch.
Angebaut. 1j. Jun. Jul.

4. *H. zeocriton L.* Bart-G. Seitliche Blüthchen männlich, grannenlos; Zwitterblüthen 2zeilig, begrannt; Aehre fast pyramidenförmig; Früchte abstehend. — Halm 1—2′ hoch.
Kultivirt. 1j. Jun. Jul.

5. *H. murinum L.* Mauer-G. Die seitlichen Blüthen männlich, begrannt, mit borstenförmigen, scharfen Blüthenscheiden; mittleres Blüthchen mit borstenförmigen gewimperten Blüthenscheidchen. — Halm 6—12″ lang; Aehre zusammengedrückt.
An Wegen, Mauern, auf Schutthaufen. Gemein. 00j. Jun.—Aug.

6. *H. pratense Hud.* Wiesen G. Die seitlichen Blüthchen männlich, begrannt; alle Blüthenscheiden borstenförmig, scharf. — Halm 6—12″ lang, schmächtiger; Grannen kürzer.
Auf trockenen mageren Wiesen, an Hecken. 00j. Jun. Jul.

7. *H. maritimum With.* Seestrands-G. Die seitlichen Blüthchen männlich, begrannt, auf dem Rücken weichhaarig, alle Blüthenscheiden scharf, borstenförmig; die inneren Scheidenblättchen der 2 äusseren Blüthen ausgenommen, welche halblanzettförmig sind. — Halme 4—7″ lang, gekniet; Aehre in einer Blattscheide steckend.
An den Küsten der Ost- und Nordsee. 1j. Mai. Jun.

Zweite Ordnung.

MONOPERIGYNIE.

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefässen, die auf dem Kelche eingefügt sind.

Bayerische Staatsbibliothek München

Digitized by Google

Siebente Familie.

Die Binsen. *Junceae. De la Harp.*

Krautartige den Cyperngräsern ähnliche meist ausdauernde selten 1jährige Pflanzen, mit einfachem nacktem Schafte oder beblättertem Halme; die Blätter umfassen mit ihrer Scheide denselben; die kleinen unansehnlichen Blüthen stehen in Knöpfchen, Bündeln, Afterdolden oder Rispen an dem Gipfel des Halmes und sind vor ihrem Aufblühen in die Scheide des obersten Blattes gehüllt. Gewöhnlich finden sich Zwitterblüthen, seltner sind sie diöcistisch; die einfache Blüthendecke oder der Kelch besteht aus 6 in 2 Reihen gestellten zuweilen gefärbten Schuppen oder denen der Gräser ähnlichen Blüthenscheidchen. Staubgefässe 3, den äusseren Kelchlappen gegenüberstehend, gewöhnlicher aber 6, den 6 Kelchabschnitten entsprechend; Staubbeutel 2fächerig; Eierstock frei, über der Blüthendecke, 1fächerig 3saamig, oder gewöhnlicher 3fächerig 00saamig, meistens erscheint er 3kantig; Griffel einfach; Narben 3, oder eine 3lappig; Frucht eine Kapsel, 3klappig, 1- oder 3fächerig; die Klappen tragen in ihrer Mitte die Scheidewände; Saamenkörner aufsteigend; die äussere Saamenhaut dünner als die innere hornartige und schliesst einen fleischigen oder hornartigen Eiweisskörper ein, in welchem in der Nähe des Nabels der kleine Embryo eingeschlossen ist.

1. *JUNCUS. Michel.* Simse. Blüthendecke einfach, 6theilig, scheidenartig, bleibend, die Abtheilungen am Rande häutig durchscheinend; Staubgefässe meist 6, selten 3, auf dem Blüthengrunde stehend und dort verwelkend; Griffel 1, meist kurz; Narben 3, fiederhaarig; Frucht eine Kapsel, 3fächerig, 3klappig; die Klappen in der Mitte scheidewandtragend, an denen mehrere Saamen sitzen. — Blätter rundlich, unbehaart, die Rispe kommt aus einer kleinen, seitlichen Spalte, unter der Spitze des Schaftes hervor, welche die Stelle eines Deckblattes vertritt.

A. Die äussere Saamenhaut fest um die innere geschlossen. (*Juncinus*).

a. Blattlose Simsen.

1. *J. communis Meyr.* Gemeine S. Schaft glatt, grün, steif; Rispe seitlich, vielfach zusammengesetzt; Staubgefässe 3; die Kelch

lappen schmallanzettförmig, kaum länger als die verkehrtabgestutzte Kapsel. — Umfasst die 2 Linne'schen Arten:

α. J. conglomeratus L., mit zusammengeballter Rispe und

β. J. effusus, mit ausgebreiteter vielfach zusammengesetzter Rispe.

Schaft 1—2′ hoch, am Grunde mit Schuppen umgeben.

Auf trockenen, sandigen und auf sumpfigen Weideplätzen, an Sümpfen und Gräben. 00j. Jun.—Aug.

2. *J. glaucus Ehrh.* Graue S. Schaft nackt, rundlich, gestreift, graugrün, an der Spitze etwas geneigt; Gabelrispe seitlich, vielfach zertheilt, aufrecht; Staubgefässe 6; die Lappen der Blüthendecke lanzettförmig, zugespitzt, etwas länger als die elliptische, stumpfe, weichstachelspitzige Kapsel. — Schaft 2′ hoch. Eine Abart davon mit eiförmiger Kapsel ist *J. diffusus Hopp.*

An sumpfigen Stellen. 00j. Jun.—Aug.

3. *J. balticus Willd.* Baltische S. Schaft nackt, glatt, grün, steif; Gabelrispe seitlich, zusammengesetzt, klaffend; Staubgefässe 6; die Lappen der Blüthendecke eiförmig, weichstachelspitzig: die inneren stumpflich, etwas kürzer als die elliptische, stumpfe, weichstachelspitzige Kapsel. — Der vorigen ähnlich, stämmiger, 1—1½′ hoch, grasgrün.

An den Küsten der Ostsee. 00j. Jul.—Aug.

4. *J. arcticus Willd.* Nordische S. Schaft nackt, fast glänzend, glatt, steif; Gabelrispe seitlich, einfach, kurz; die Blüthenscheide fast stechend; Staubgefässe 6; die Lappen der Blüthendecke eilanzettförmig, stumpf, etwas kürzer, als die elliptische, stumpfe, weichstachelspitzige Kapsel. — Schaft gegen 1′ hoch. Rispe knäulförmig, wenigblüthig; Blüthenstielchen einfach, 1blüthig.

Auf Alpen in Südtyrol und Südschweiz. 00j. Jul. Aug.

5. *J. filiformis L.* Fadenförmige S. Schaft nackt, etwas geneigt, glatt, schwach, blassgrün; Gabelrispe seitlich, fast einfach; Staubgefässe 6; die Lappen der Blüthendecke lanzettförmig, spitz, so lang als die rundliche stumpfe, mit einer kleinen Stachelspitze versehene blassbraune Kapsel. — Schaft 6—12′ lang. Die Blattscheiden desselben zuweilen mit einem kurzen Blatte versehen; Blüthenscheide steif.

Auf torfigen Wiesen und Weideplätzen. 00j. Jun. Jul.

b. Simsen mit rundlichen Blättern, die Stengelblätter meist im inneren durch Querwände fächeriggegliedert; Blüthen gipfelständig.

α. Sechsmännige.

6. *J. obtusiflorus Ehrh.* Stumpfblüthige S. Halm aufrecht, glatt; Stengelblätter fächerig, röhrig, gegliedert; Blüthenscheide aufrecht; Gabelrispe vielfach zusammengesetzt, nach allen Seiten ausgebreitet, eine Art Köpfchen bildend; die Lappen der Blüthendecke elliptisch, stumpf, fast so lang als die 3kantige, eiförmige, spitze Kapsel. — Halme von 1½—3′ hoch.

Auf feuchten Wiesen, an Teichrändern, in Sümpfen. 00j. Jun. Jul.

7. *J. fusco-ater Schreb.* Braunschwarze S. Halm aufrecht, zusammengedrückt, glatt; Stengelblätter rundlich, zusammengedrückt,

Digitized by Google

querwändig; Gabelrispe mehrfach zusammengesetzt, aufrecht; die Lappen der Blüthendecke stumpf, kürzer als die elliptische, stumpfe, stachelspitzige Kapsel. — Halme 1—2′ hoch; Blüthen in Knöpfchen.

Auf Torfwiesen. Selten. 00j. Jun. Jul.

8. *J. lampocarpos Ehrh.* Glanzfrüchtige S. Halm aufsteigend, wie die Stengelblätter rundlich zusammengedrückt, innen querwändig, fächerig; Gabelrispe doppelt zusammengesetzt, ausgesperrt, die Lappen der Blüthendecke lanzettförmig, spitz, die inneren stumpf, kürzer als die 3kantig-eiförmige, stachelspitzige Kapsel. — Halm gegen 1′ hoch, schwimmt zuweilen im Wasser. Eine Mittelform zwischen *J. obtusiflorus* und *lampocarpos* ist *J. melanthos Reichb.*, bei welcher die Abtheilungen der Blüthendecke mit der Kapsel gleich lang sind.

Auf Sumpfwiesen gemein. 00j. Jul. Aug.

9. *J. acutiflorus Ehrh.* Spitzblüthige S. Halm aufrecht, glatt wie die fächerigen Blätter, rundlich; Gabelrispe vielfach zusammengesetzt, ausgebreitet; die Lappen der Blüthendecke zugespitzt, kürzer als die eirunde, länglich zugespitzte Kapsel. — Halme 1—3′ hoch; Rispe 4—6″ lang.

Auf nassen Stellen an Gräben, besonders in Hainen und Wäldern. 00j. Jul. Aug.

β. Dreimännige.

10. *J. uliginosus Roth.* Schlamm-S. Halm fadenförmig; Blätter etwas knotig, borstenförmig; Blüthen auf den verlängerten Zweigen der unregelmässigen Gabelrispe, kopfförmig; die Lappen der Blüthendecke fast gleichlang, lanzettförmig: die äusseren spitz, kürzer als die längliche, stumpfe, fast 1fächerige Kapsel; Staubgefässe 3, von der halben Länge der Blüthendecke. — Wurzel zwiebelartig; die knotigen Halme 2—6′ lang, bald aufrecht, bald schlaff niederliegend, oft kriechend und aufsteigend. *J. subverticillatus Willd.* *J. fluitans Lam.*

An feuchten Stellen in Wäldern, in schlammigen Gräben und Teichrändern. 00j. Jul. Aug.

c. Simsen mit gerinnelten oder flachen Blättern.

α. Dreimännige.

11. *J. capitatus Weigl.* Köpfige S. Schaft nackt, wie die wurzelständigen Blättern borstenförmig, steif; Gabelrispe aus gedrängten Köpfchen zusammengesetzt; die Lappen der Blüthendecke eilanzettförmig, spitz: die inneren kürzer, jedoch länger als die eiförmige 3fächerige Kapsel. — Schaft 1—5″ lang, kahl. Die Rispe besteht aus 1—2, seltner mehr Köpfchen; Blüthendeckblätter borstenförmig.

Auf feuchten, sandigen Wiesen und Weiden. 1j. Jul. Aug.

β. Sechsmännige.

12. *J. bufonius L.* Kröten-S. Einästiger Halm oder fadenförmiger Schaft; die Blätter rinnenförmig, sehr schmal; Gabelrispe verlängert, aus einzelnen entfernt stehenden Blüthen zusammengesetzt; die Lappen der Blüthendecke lanzettförmig, zugespitzt: die äusseren länger, als die inneren und als die elliptische, stumpfe Kapsel. — Halme aufrecht oder niederliegend, etwas zusammengedrückt; 2 pfriem-

Digitized by Google

förmige Deckblättchen; Rispe meist länger als der 1—4″ lange Schaft. Zuweilen weniger als 6 Staubgefässe.

Auf nacktem feuchtem Sandboden. Gemein. 1j. Jun.—Aug.

13. *J. Tenageya Ehrh.* Jährige S. Halm ästig, oder ein fadenförmiger Schaft mit etwas gerinnelten borstenförmigen Blättern; Gabelrispe verlängert, mit einzelnen entfernt stehenden Blüthen; die Lappen der Blüthendecke eilanzettförmig, spitz, etwas länger als die fast kugelförmige abgestutzte Kapsel. — Der vorigen sehr ähnlich, jedoch steifer und die Lappen der Blüthendecke mehr eiförmig.

In ausgetrockneten Sümpfen, auf sandigen überschwemmten Plätzen. 1j. Jun.— Aug.

14. *J. compressus Jacq.* Zusammengedrückte S. Halm oder Schaft zusammengedrückt, 1blätterig; Blätter linealisch, rinnenförmig; Gabelrispe fast aufrecht, zusammengesetzt; die Lappen der Blüthendecke lanzettförmig, stumpf, kürzer als die fast kugelige Kapsel. — Die schief-aufsteigenden kahlen Halme 6—12″ lang; Blüthen einzeln; Kapsel fast 3kantig; Griffel sehr kurz. *J. bulbosus L.*

Auf feuchten sandigen Wiesen, Weiden, am Rande der Gewässer. 00j. Jun.— Aug.

15. *J. tenuis Roth.* Zarte S. Halm oder Schaft zuweilen ästig, Blätter linealisch, rinnenförmig; die Blüthenblätter verlängert; Doldentraube zusammengesetzt, gipfelständig; Lappen der Blüthendecke langzugespitzt, 2nervig, länger als die stumpfe Kapsel. — Stengel 6—10″ hoch, schmächtig. Dem *J. compressus* ähnlich.

An feuchten Wegen gemein, besonders in Süddeutschland, (Bayern, Memmingen). 00j. Jun.— Aug.

16. *J. bottnicus Wahlb.* Bottnische S. Halm oder Schaft rundlich oder 1blätterig; Blätter linealisch oder rinnenförmig; Gabelrispe zusammengesetzt, aufrecht; die Lappen eilänglich, stumpf: die inneren fast länger als die äusseren und mit der eiförmigen stumpfen Kapsel gleichlang. — Der Vorigen ähnlich: die einzelnen Blüthen kastanienbraun; Griffel so lang als der Fruchtknoten. *J. Gerardi Lois.*

An den Küsten der Nord- und Ostsee und in der Nähe salziger Quellen, in Westphalen. 00j. Jul. Aug.

17. *J. squarrosus L.* Sparrige S. Schaft blattlos, kantig, steif; Wurzelblätter starr, rinnenförmig; Gabelrispe zusammengesetzt, aufrecht; die Lappen der Blüthendecke eilanzettförmig, spitz, so lang als die verkehrteiförmige stumpfe Kapsel. — Schaft 6—12″ lang; Rispenäste 2—3, verlängert; Blüthen einzeln.

Auf Torfboden, besonders in Gebirgswäldern. 00j. Jun.—Aug.

B. Die Saamenkörner mit häutigen Anhängseln. (*Adenojuncus*).

18. *J. maritimus Lam.* Strand-S. Der blattlose Schaft und die Blätter rundlich, wie die doppelte Blüthenscheide stechend; Gabelrispe vielfach zusammengesetzt, verlängert, aufrecht; Blüthen in wenigblüthigen Köpfchen, mit kürzeren Deckblättchen; die Lappen der Blüthendecke lanzettförmig: die äusseren spitz, die inneren stumpf,

Digitized by Google

so lang als die elliptische Kapsel. — Schaft steif, 2—3′ hoch; Rispe 4—9″ lang; Kapsel fast 3kantig.

An den Küsten der Nord- und Ostsee. 00j. Jul. Aug.

19. *J. trifidus L.* Dreispaltige S. Halm unten nackt, oben mit 1—3 gerinnten borstenförmigen Blättern versehen; 2—3 selten mehr gipfelständige, sitzende Blüthchen; Lappen der Blüthendecke lanzettförmig zugespitzt, fast so lang, als die elliptische zugespitzte Kapsel. — Die aufrechten, wenig zusammengedrückten, schwachen Halme 6—12″ lang; Blätter schärflich, jedes Blüthchen mit 2 Deckblättchen. Blatthäutchen wimperig geschlitzt.

Auf den höchsten Alpen des südlichen Alpenzugs und im Riesengebirge. *J. monanthos Jacq.* Auf kalkigen Alpen, wo die Pflanze nur mit einer Blüthe vorkommt. 00j. Jun.—Aug.

20. *J. stygius L.* Hochalpen-S. Halm 1—2blätterig, rundlich; Blätter borstenförmig, rinnig, mit aufrechten, gipfelständigen meist 3blüthigen Köpfchen; die Lappen der Blüthendecke lanzettförmig: die äusseren spitz, die inneren stumpf, halb so lang als die längliche, spitze, wenigsaamige Kapsel. — Halme 3—6″ lang; Kelchlappen mit 3 Nerven, weissem Rande und brauner Spitze.

Auf den Torfmooren der bayerischen und Tyroler-Alpen. 00j. Jul. Aug.

21. *J. triglumis L.* Dreibalgige S. Halm fadenförmig, steif; Blätter wurzelständig, fast rundlich, am Grunde gerinnelt; Blüthen in einem endständigen, gewöhnlich 3blüthigen Köpfchen; die Lappen der Blüthendecke stumpflich, kürzer als die eilängliche, stumpfe, stachelspitzige Kapsel. — Der am Grunde beblätterte Halm 2—6″ hoch. Jedes Blüthchen mit einem elförmigen, stumpfen Deckblättchen; Kapsel rostbraun.

Auf nassen Alpenwiesen. In Tyrol etc. 00j. Jun.—Aug.

22. *J. castaneus Smith.* Kastanienbraune S. Halm gewöhnlich 2blätterig, rundlich; Wurzelblätter pfriemförmig, oberseits fast flach; Blüthen in einem gipfelständigen fast aufrechten und oft einzigen Köpfchen; die Lappen der Blüthendecke fast gleichlang, lanzettförmig, spitz, kürzer als die längliche, stumpfe Kapsel; Staubfäden doppelt so lang als die Staubbeutel. — Halme aufrecht, 9—14″ lang, beblättert; Knöpfchen braun, oft 4blüthig.

Auf den südlicheu Alpen. 00j. Jun. Jul.

23. *J. Jaquini L.* Jacquins-S. Halm etwas zusammengedrückt, glatt, unten schuppig, oben armblätterig; Blüthen in einem seitenständigen 4—8blüthigen Köpfchen; die inneren Lappen der Blüthendecke kürzer und spitz: die äusseren lang zugespitzt, jedoch kürzer als die birnförmige stumpfe Kapsel; Staubgefässe kürzer als die Blüthendecke. — Halme 6—9″ lang; Blüthchen glänzend schwarzbraun.

In den österreicher, kärnthner und steierischen Alpen. 00j. Jul. Aug.

11. *LUZULA. D. C.* Aftersimse. Blüthendecke 6theilig, schuppenartig, bleibend; Staubgefässe 6, im Grunde der Blüthe befestiget, bleibend; Griffel 1; Narben 3; Kapsel 1fächerig,

Digitized by Google

3klappig; Klappen ohne Scheidewände 3saamig; Saamenkörner an einem Centralmutterkuchen befestiget. — Halbgräser. Blüthen in einer einfachen oder zusammengesetzten Doldentraube. Blätter grasartig, flach, meistens mit langem Haaren besetzt.

a. Die Saamen am oberen Ende mit einem gekrümmten Anhange versehen. *Lazula.*

1. *L. vernalis D. C.* Frühlings-A. Blätter lineallanzettlich oder linealisch, spitz, langbehaart; Doldentraube fast einfach, sehr locker; die Aeste meist 3blüthig; die Blüthen einzeln; die Lappen der Blüthendecke gleichlang, spitz, kürzer als die eiförmige, fast 3kantige, stumpfe, stachelspitzige Kapsel. — Halme rundlich, aufrecht, 6—10″ hoch. Nach dem Abblühen die Blüthenstiele zurückgebogen.

In Gebüschen und Wäldern. 00j. April. Mai.

2. *L. flavescens Gaud.* Gelbliche A. Blätter sehr schmal, wenigbehaart; Doldentraube aufrecht, armblüthig; Aeste meist 1blüthig; die Lappen der Blüthendecke zugespitzt, fast so lang als die eiförmige, 3kantige, stachelspitzige Kapsel. — Halme 6—10″ hoch; die Blüthendeckblättchen blassgelb, mit röthlichem Rücken.

Hier und da in den südlichen Voralpen, besonders auf Kalkboden. 00j. Mai. Jun.

b. Saamen mit einem kleinen stumpfen Säckchen am oberen Ende. *Coma.*

3. *L. albida D. C.* Weissliche A. Wurzel faserig; Halm gestreift; Blätter linealisch, behaart; Doldentraube zusammengesetzt, abstehend, Blüthenstiele meist 4blüthig; Lappen der Blüthendecke schmallanzettlich, spitz: die inneren etwas länger, stumpflich; die eiförmige 3kantige Kapsel etwas kürzer als die Blüthendecke. — Halm rundlich, aufrecht, 1—2′ hoch; Blätter mit weisslichem Rande; Blüthen klein, aussen weisslich, innen bräunlich.

In schattigen Waldungen. 00j. Jun. Jul.

4. *L. nivea D. C.* Schneeweisse A. Wurzel kriechend; Halm glatt; Blätter linealisch, behaart; Doldentraube zusammengesetzt; Blüthenstiele bis 5blüthig; die Lappen der Blüthendecke spitz: die inneren doppelt so lang als die äusseren und die kugelförmige, 3kantige, stachelspitzige Kapsel überragend. — Der Vorigen ähnlich; die schneeweissen glänzenden Blüthen jedoch doppelt so gross.

In den Voralpen, besonders auf Kalkboden. 00j. Jun. Jul.

5. *L. lutea D. C.* Gelbe A. Blätter kahl, breitlinealisch, zugespitzt; Doldentraube zusammengesetzt; Blüthenstiele 00blüthig; die Blüthchen gedrängt; die Abschnitte der Blüthendecke eilanzettförmig, stachelspitzig, gelblich glänzend, so lang als die eirunde, 3kantige, stumpfe, stachelspitzige Kapsel. — Halm 9—16″ lang, rundlich, kahl; Wurzelblätter schwertförmig; Griffel doppelt so lang als der Fruchtknoten.

Auf den höchsten sonnigen Alpenwiesen in Südtyrol und Südschweiz. 00j. Jul. Aug.

6. *L. Forsteri D. C.* Forsters A. Blätter schmallinealisch, zu-

Digitized by Google

gespitzt, behaart; Doldentraube fast einfach, sehr locker; Blüthenstiele 1blüthig, aufrecht; die Lappen der Blüthendecke gleichlang mit der eiförmigen, scharf 3kantigen, stachelspitzigen Kapsel. — Der *L. vernalis* fast ganz ähnlich, jedoch schlagen sich die Blüthenstiele nach dem Abblühen nicht zurück; die spitzere Blüthendecke ist kastanienbraun.

In den Voralpen der Nordschweiz und im Allgäu. 00j. April. Mai.

c. Saamen an dem Grunde mit einem kegelförmigen Anhängsel. *Lapinus.*

7. *L. campestris D. C.* Feld-A. Wurzel kriechend; Blätter linealisch, anfangs behaart, zuletzt kahl; Doldentraube mit sitzenden oder auf Stielen in Köpfchen vereinigten Blüthen, die Lappen der Blüthendecke lanzettförmig; stachelspitzig, länger als die rundliche, stumpfe, stachelspitzige Kapsel. — Die aufstelgenden Halme 3—12″ lang; Blüthen kastanienbraun. Aendert mit sitzenden und gestielten Blüthen ab.

Auf Feldern, trockenen Wiesen, Weideplätzen und in Gebüschen. 00j. März — Jul.

8. *L. multiflora Lej.* Vielblüthige A. Wurzel faserig; Blätter schmal behaart; Blüthen in Doldentrauben, alle Blüthen auf aufrechten Stielen in Köpfchen; die Lappen der Blüthendecke lanzettförmig zugespitzt, kaum so lang, als die verkehrteiförmige, 3kantige, stachelspitzige Kapsel. — Der Vorigen ähnlich; Halm 10—16″ lang. Die Blüthenäste 5—10blüthig.

In Gebirgswäldern. 00j. Jun. Jul.

9. *L. spicata D. C.* Aehrentragende A. Blätter fast gerinnelt, sehr schmal, an der Mündung der Scheide behaart; Blüthen in einer nickenden Traube mit gewimperten Deckblättern; die Lappen der Blüthendecke lanzettförmig zugespitzt, fast länger als die eikugelförmige, undeutlich 3kantige, stumpfe, kurzstachelspitzige Kapsel. — Die aufrechten fadenförmigen Halme 3—7″ lang.

Auf den höchsten Tyroler und Schweizer Alpen, so wie im Riesengebirge. 00j. Jun. Jul.

d. Saamen ohne Anhängsel. *Curtia.*

10. *L. maxima D. C.* Grösste A. Blätter lanzettlinealisch, spitz, flachbehaart; vielfach zusammengesetzte aufrechte, lockere, 00blüthige Doldentraube; Blüthenstiele verlängert, sparrig abstehend, meist 3blüthig; Lappen der Blüthendecke lanzettförmig zugespitzt fast so lang, als die eiförmige, 3kantige, stumpfe, stachelspitzige Kapsel. — Halm aufrecht, rundlich, kahl, 1½—2′ hoch; 2 grosse Deckblätter.

In Gebirgswaldungen. 00j. Jun. Jul.

11. *L. spadicea D. C.* Braunblüthige A. Blätter linealisch zugespitzt, kahl, an der Mündung der Blattscheiden behaart; Blüthen in einer vielfach zusammengesetzten, lockeren, sparrigen Doldentraube; Blüthenstiele meist 4blüthig; die Lappen der Blüthendecke lanzettförmig zugespitzt: die inneren stumpf, beinahe von der Länge der eirundlichen, 3kantigen, stachelspitzigen Kapsel. — Der aufrechte, rundliche, kahle Halm 8—16″ lang. Ein einziges grosses Deckblatt; Blüthen klein, kastanienbraun.

Digitized by Google

Auf den höchsten Alpen in Tyrol, Schweiz und im Riesengebirge. 00j. Jun. Jul.

III. *NARTHECIUM. Möhring.* Beinheil. Kelch 6blätterig, abstehend, blumenartig, bleibend; Staubgefässe 6, mit fadenförmigen, zottigen Staubfäden; Eierstock pyramidal; Griffel kurz; Narbe stumpf; Kapsel 6eckig, 3fächerig, 3klappig; Klappen scheidewandtragend; Fächer vielsaamig; Saamen eilänglich, beiderseits mit einem fadenförmigen Anhange. — *Abama Adans.*

1. *N. ossifragum Huds.* Gemeines Beinh. Wurzelstock kriechend; Stengel aufstrebend, aufrecht, kahl, 3—11″ hoch; Blätter linealschwerttörmig; Blüthen fast sitzend in lockeren Aehren; Kelchblätter lineallanzettförmig, innen gelb, aussen grün; Zotten der Staubgefässe gelb; Kapsel glänzend, rothgelb.
In norddeutschen Torfmooren. 00j. Jul. Aug.

Achte Familie.

Die Juncagineen. *Juncagineae. Rich.*

Ausdauernde, krautartige Sumpfpflanzen mit grasartigen Blättern und in Aehren oder rispenförmig stehenden, unansehnlichen Zwitterblüthen. Der Kelch ist 6blätterig, ungefärbt; Staubgefässe 6; Stempel 3 oder 6, frei oder unter sich verwachsen; jeder enthält 1 oder 2 aufrechte Eichen; eine trockene Schliessfrucht mit aufrechten Saamenkörnern, deren Saamenhaut unmittelbar den Embryo umschliesst. —

I. *TRIGLOCHIN. L.* Dreizack. Kelch 6blätterig, abfallend; die Blätter in 2 Reihen, eirundlich concav: Staubgefässe 6, statt der Staubfäden kurze Schuppen; Antheren kürzer als die Kelchblättchen; Griffel 0; Eierstöcke 3—6, mit eben so vielen zurückgebogenen, fiederhaarigen Narben; Frucht eine längliche oder eiförmige Schliessfrucht, zu 3 oder 6 zusammengewachsen; jede 1fächerig, 1saamig. — Grasartige Pflanzen mit linealischen Blättern und Blüthen in Trauben oder Aehren auf aufrechtem Schafte.

1. *T. palustre L.* Sumpf-D. Wurzel faserig; Schaft doppelt so lang als die schmallinealischen, gerinnelten, kahlen Wurzelblätter 3 Früchte zusammengewachsen, (scheinbar 3fächerige Kapsel), glatt, länglich, am Grunde verschmälert. — Schaft aufrecht, fast 3kantig, steif, 6—14″ lang; Blüthen in einer lockeren Aehre.
Auf Sumpfwiesen und überschwemmten Sandplätzen. 2j. Jul. Aug.

Digitized by Google

2. *T. maritimum L.* Seestrands-D. Wurzel zwiebelartig; Schaft länger als die halbcylindrischen, fleischigen Blätter; 6 zu einer eiförmigen gefurchten Frucht mit einander verwachsene Eierstöcke. Der Vorigen ähnlich, jedoch durchaus grösser; mehrere oben kantige Schafte aus einer Wurzel. Aehre dichter. Narben 6.

Am Seestrande, in der Nähe von Salinen und auf Torfwiesen, die von salzhaltigem Wasser getränkt werden. 00j. Jun. — Aug.

II. *SCHEUCHZERIA. L.* Scheuchzerie. Kelch tief 6theilig, bleibend: die Kelchlappen länglich, abstehend, rauh; Staubgefässe 6, fast sitzend, den Kelchabschnitten gegenüber; Antheren sehr lang, aufrecht; Eierstöcke 3—6, etwas zusammengedrückt; Griffel 0; Narben oben schief, nach aussen mit dem Eierstocke verwachsen. Kapseln so viel als Fruchtknoten, kugelig, aufgetrieben, etwas zusammengedrückt, ausgesperrt, 2klappig, 1fächerig, 1—2saamig. — Grasartige Pflanzen mit gipfelständigen Blüthen.

1. *Sch. palustris L.* Sumpf-Sch. Wurzel kriechend; Halme gekniet, aufrecht, rundlich, kahl, 3—9″ hoch; die bräunlichen Blüthen in gipfelständiger Traube; Blätter schmallinealisch, halbrund, am Stengel wechselweise.

Auf Torfwiesen. 00j. Jun. Jul.

Neunte Familie.

Die Alismaceen. *Alismaceae. Rich.*

Ausdauernde Wasserpflanzen, mit breiten parallelnervigen Blättern. Blüthen langgestielt, von weisser Farbe, stehend in quirlförmigen Trauben oder Rispen am Ende des einfachen Stengels. Sie sind Zwitter oder monöcistisch. Der Kelch 6blätterig, die 3 inneren Blätter blumenkronartig; Staubgefässe 6 oder 24 im Grunde der Blüthe; Eierstöcke 6 oder viele, sind frei, 1fächerig; jedes enthält 1 oder 2 an der inneren Nath befestigte aufrechte oder aufsteigende Eichen; Frucht eine trockene Schliessfrucht mit 1 oder 2 Saamenkörnern, welchen, wie den Junceagineen, der Eiweisskörper fehlt. Embryo hufeisenförmig gekrümmt, das Würzelchen gegen den Nabel gewendet.

I. *ALISMA. L.* Froschlöffel. Kelch sechstheilig, die drei inneren Abtheilungen blumenblattartig: alle eiförmig, vertieft. Staubgefässe 6, je 2 einem inneren Kelchlappen entsprechend. Eierstöcke 00; Griffel mit einfachen Narben; Theilfrüchtchen

Digitized by Google

so viel als Eierstöcke, lederartig, in ein Köpfchen vereiniget. — Kräuter mit schaftartigem Stengel, gestielten, ganzrandigen Blättern und gipfelständigen rispigen Blüthen, die Rispenäste in Wirteln.

1. *A. Plantago L.* Gemeiner Fr. Blätter länglich ei- oder lanzettförmig, zugespitzt, am Grunde gerundet oder herzförmig, 3—7nervig; Theilfrüchtchen stumpfdreikantig, glatt, ohne Stachelspitze. — Wurzel knollig, Wurzelblätter langgestielt. Schaft 1—4′ hoch. Innere Kelchlappen röthlich, oder weiss. Variirt mit lanzettförmigen (*Al. lanceolatum With.*) und mit linealischen (*Al. graminifolium Ehrh.*) Blättern.

Am Rande stehender und fliessender Gewässer gemein. 00j. Jun. — Aug.

2. *A. parnassifolium L.* Parnassienblätteriger Fr. Blätter herzeiförmig, fast spitz, 7—9nervig; Theilfrüchtchen glatt, stachelspitzig. — Wurzel faserig; Schaft 6—12″ lang; Blätter gestielt; innere Kelchlappen blassfleischroth.

In Landseen, Sümpfen im Brandenburgischen, im Oberfränkischen, sehr selten. 00j. Jul. Aug.

3. *A. natans L.* Schwimmender Fr. Blätter eiförmig oder elliptisch, stumpf, schwimmend; Wurzelblüthenstiele 1blüthig; Theilfrüchtchen glatt, die aussen stehenden gestreift, kurzstachelspitzig. — Wurzel faserig; untergetauchte Blätter linealisch; Blüthenstiele nach der Blüthe niedergebogen; innere Kelchlappen weiss, gestreift.

Am Rande stehender und fliessender Gewässer, in vertrocknenden Sümpfen, selten. 00j. Jul. Aug.

4. *A. ranunculoides L.* Ranunkelartiger Fr. Blätter linealanzettlich; Theilfrüchtchen gerippt, fast 5kantig, gekrümmt, kurzstachelstpitzig, kugelförmig zusammengehäuft. — Wurzel faserig; Blätter gestielt; fleischig. Der armblüthige Schaft aufsteigend 4—8″ hoch; innere Kelchlappen weiss oder rosa, gekerbt.

In Sümpfen, Torfmooren etc. 00j. Jun.—Aug.

II. *SAGITTARIA. L.* Pfeilkraut. Monöcistisch. Kelch sechsblätterig: 3 äussere grüne, 3 innere blumenblattartige; männliche Blüthen: Staubgefässe 00; weibliche Blüthen: Eierstöcke 00, auf gewölbtem Fruchtboden; Theilfrüchtchen gehäuft, 00, schlauchartig, halbmondförmig, zusammengedrückt, einsaamig. — Kräuter mit pfeilförmigen, lanzettförmigen oder 3fingerigen Blättern; gipfelständige Blüthen: die männlichen oben, die weiblichen unten.

1. *S. sagittaefolia L.* Gemeines Pf. Blätter auftauchend, pfeilförmig, die Lappen lanzettförmig, gerade; Schaft einfach. — Wurzelblätter untergetaucht, linealisch; die späteren langgestielt, breiter oder schmäler, spitz oder stumpflich; Schaft nackt, 2—5′ hoch; Blü-

Digitized by Google

then in Quirlen, je 3zählig, die unteren Quirlen weiblich, die oberen männlich. Innere Kelchlappen weiss.
In Flüssen, Teichen, Gräben etc. 00j. Jun. Jul.

Zehnte Familie.

Die Butomeen. *Butomeae. Rich.*

Wasserpflanzen mit grobzelligen, parallelnervigen, oft milchsaftführenden Blättern; Zwitterblüthen in Blüthenkränzchen oder einfachen Dolden; Kelch 6blätterig, die 3 inneren Lappen blumenblattartig: Staubgefässe hypogynisch, 9—00; Eierstöcke 3, 6—00 frei oder unter sich verwachsen, jeder trägt eine einfache Narbe; Theilfrüchtchen frei oder verwachsen; Saamenkörner 00, klein, an die innere Wand des Früchtchens mittelst kleiner Venen, befestiget, ohne Eiweisskörper, und der Embryo mit der Saamenaxe parallel.

I. *BUTOMUS. L.* Wasserliesch. Blüthen in einfachen Döldchen, mit dreiblätteriger Hülle; Kelch 6blätterig, die 3 inneren Lappen blumenblattartig, verwelkend; Staubgefässe 9, davon 3 nach innen, 6 nach aussen; Eierstöcke 6, unten zusammenhängend, langgeschnabelt, in 6 unten zusammengewachsene Kapseln reifend, deren jede in ihrem einklappigen, nach innen aufspringenden Fache viele gerippte Saamenkörner hegt.

1. *B. umbellatus L.* Doldenblüthiger W. Wurzel knollig; Blätter gerinnelt, 3kantig, 2—3′ lang; Schaft länger, als die Blätter; gipfelständige, einfache, vielblüthige Dolde; Blüthen rosenroth, abblassend.
In stehenden Gewässern, so wie am Ufer der Flüsse. 00j. Jun.—Aug.

Eilfte Familie.

Die Colchicaceen. *Colchicaceae. D. C.* (*Melanthaceae. R. Br.*)

Krautartige Pflanzen mit faseriger oder zwiebeltragender Wurzel. Blätter einscheidend. Die gipfelständigen Blüthen sind Zwitter oder polygamisch. Der Kelch 6theilig, blumenblattartig, zuweilen unten röhrig. Staubgefässe 6, den Kelchlappen gegenüber, auswärtssehend. Eierstöcke 3, frei oder nach innen verwachsen, mit zahlreichen an ihrem inneren Winkel befestigten Eichen. Grif-

Digitized by Google

tel mit einfacher Narbe auf jedem Eierstocke. Drei freie, an ihrem inneren Winkel aufspringende Theilfrüchtchen, oder 3 am inneren Winkel zu einer 3fächerigen Kapsel verwachsene Theilfrüchtchen, die aber bei der Saamenreife sich trennen, daselbst aufspringen, und wie eine 3fächerige Kapsel aussehen, deren Klappen die Scheidewände tragen. Saamenkörner mit häutiger Saamenhaut und fleischigem Eiweisskörper. Embryo walzenförmig, auf der dem Nabel entgegengesetzten Seite in den Eiweisskörper eingeschlossen.

a. Die Colchiceen (*Nees v. Esenb.*), mit zwiebeltragender Wurzel und langröhrigem Kelche.

I. *COLCHICUM. L.* Zeitlose. Der Kelch langröhrig, aus der Zwiebelscheibe entspringend, einblätterig, mit 6theiligem glockenförmigem Saume, blumenblattartig, unter dem Fruchtknoten befestiget; Staubgefässe am oberen Theile der Kelchröhre befestiget, den Kelchlappen gegenüberstehend. Griffel 3 mit zurückgekrümmten Narben. Kapseln 3, am inneren Rande in eine einzige, 3lappig halbzusammengewachsen, jede 1fächerig, 1klappig, nach innen aufspringend, vielsaamig.

1. *C. autumnale L.* Herbstzeitlose. Blätter breitlanzettförmig, flach; Kapsel eiförmig unten stumpf. — Wurzel zwiebelig, im Herbste ohne Blätter blühend und erst im nächsten Jahre Blätter und Früchte entwickelnd. Kelche bläulichroth, oder fleischroth, zweilen verblasst. Wurzel und Saamen officinell. Giftig.

Auf Wiesen gemein. 00j. Septbr. Octbr.

b. Die Veratreen *Agh.*, mit beblättertem Stengel und kurzröhrigem Kelche.

II. *VERATRUM. Tourn.* Germer. Blüthen polygamisch. Kelch 6theilig, blumenblattartig, bleibend. Staubgefässe 6, mit vierkantigen Staubbeuteln. Eierstöcke 3, am Grunde verwachsen, öfters fehlschlagend. Griffel 3, kurz, mit einfachen Narben. Kapseln 3, länglich, unten verwachsen, einklappig, an der inneren Nath aufspringend, vielsaamig. — Giftige Kräuter mit einfachen, scheidenartigen Blättern, und Blüthen in Trauben.

1. *V. album L.* Weisser G. Blüthen gestielt in traubenartiger Rispe; Blüthenstielchen kürzer als der Kelch, dieser wenig geöffnet. — Wurzel abgebissen; Stengel 1—4′ hoch, wollhaarig. Blätter sitzend, elliptisch, gefaltet. Kelch innen weiss, aussen grünlich, behaart. Grünblüthig *Ver. Lobelianum Bernh.*

Auf Alpenwiesen in Tyrol, Schlesien etc. 00j. Jun. — Aug.

Digitized by Google

2. *V. nigrum L.* Schwarzer G. Blüthen in aufrechten Trauben, alle gestielt; die Stielchen so lange als die Kelche; letztere völlig offen. — Der Vorigen ähnlich; die Kelche schwarzpurpurroth.

In hohen Gebirgswäldern des südlichen Deutschlands. 00j. Jul. Aug.

III. *TOFIELDIA. Huds.* Tofieldie. Kelch 6theilig, blumenblattartig, öfters von 3 grünen Deckblättchen, gleich einer 3blätterigen Hülle umgeben. Staubgefässe 6. Eierstöcke 3, an dem Grunde verwachsen. Griffel 3 mit eben so vielen Narben. Kapseln 3, unten nach innen zusammengewachsen, einfächerig, einklappig, an der inneren Nath aufspringend, vielsaamig. — Grasartige Pflanzen.

1. *T. calyculata Wahlbg.* Kelchblüthige T. Blüthenhüllchen 3blätterig, kelchartig, am Grunde des Blüthenstielchens 2 Deckblättchen; die 6 Blättchen des eigentlichen Kelches länglich, stumpf. — Wurzel faserig, einen grasartigen Blätterbüschel treibend; Blätter vielnervig; Stengel $^1/_2$—$1^1/_2'$ hoch, beblättert. Blüthen in gipfelständiger verlängerter Traube. Blüthchen gelblich.

Auf Torfwiesen, in kalkreichen Gebirgen, bis in die Alpen, besonders in Süddeutschland. 00j. Jun.— Aug.

2. *T. borealis Wahlbg.* Nordische T. Blüthenhüllchen aus einzelnen 3lappigen Deckblättchen bestehend, am Grunde der Blüthenstielchen. Die Kelchblättchen verkehrt eirund. — Der Vorigen ähnlich, kleiner, zarter; Stengel kaum beblättert; Blätter meist 3nervig; Blüthen in einer eiförmigen Traube, blassgelb oder weisslich.

Auf Torfwiesen der höchsten Alpen, im südlichen Deutschlande. 00j. Jul Aug.

3. *T. glacialis Gaud.* Gletscher T. Blüthenhüllchen 3blätterig, kelchartig, nebst den Kelchblättchen stumpf. — Die Pflanze hält im Baue der Blüthentheile die Mitte zwischen den beiden vorigen, sie ist kaum 1—2″ hoch; die Blüthen stehen in einer gipfelständigen, armblüthigen, kopfigen Traube.

An der Schneegränze der Alpen. (Auf dem Griesalpjoche bei Kitzbühl in Tyrol). 00j. Jul Aug.

Zwölfte Familie.

Die Asparagineen. *Asparagineae. Rich.*

Krautartige ausdauernde oder staudenartige Pflanzen, mit faseriger und zuweilen knollentragender Wurzel und oft unterirdischem Stengel, der von Stelle zu Stelle Wurzeln treibt. Blätter zuweilen einscheidend, parallelnervig, oft nur schuppenförmig. Blüthen Zwitter oder von getrenntem Geschlechte, verschiedenartig gestellt. Kelch meist blumenblattartig, einblätterig, 6—8spaltig; die Lappen aufrecht,

Digitized by Google

oder ausgebreitet. Staubgefässe am Grunde der Kelchlappen eingefügt, mit diesen von gleicher Anzahl, gewöhnlich frei, selten monadelphisch. Eierstock frei, 3- selten 1fächerig: Eichen 1 oder 00 am inneren Winkel jedes Faches angeheftet; Griffel einfach mit 3lappiger Narbe, oder 3theilig mit einfachen Narben. Frucht: 3- oder 1fächerige Kapsel oder Beere, 00saamig, selten durch Fehlschlagen 1saamig. Saamenkörner mit hornartigem Eiweisskörper und einem in der Nähe des Nabels in einer Höhle liegenden kleinen Embryo. Nur die Gattung *Majanthemum* und *Paris* machen eine Ausnahme von dem Gesetze der Dreizahl in den Blüthe- und Fruchttheilen, indem bei ihnen die Vierzahl herrscht und sich durch Verkümmerung der 2×3 und 4×3 so gestaltet hat.

Wir bringen die deutschen Bürger dieser Familie in 3 Zünfte:

a. Smilacineen *R. Br.* Strauchartige Gewächse mit Blüthen getrennten Geschlechts und gestielten, abgesetzten, netzaderigen Blättern.

I. *RUSCUS L.* Mäusedorn. Blüthen diöcistisch. Kelch 6blätterig. Blumenkrone 0. Männliche: Staubgefässe: 3 Antheren mit den kurzen Fäden in eine Röhre verwachsen. Weibliche: der länglichrunde Eierstock und walzenförmige Griffel von den schlauchartig verwachsenen, antherenlosen Staubfäden umschlossen; die stumpfe Narbe ragt hervor. Beere kugelig, 3fächerig, 2—6saamig. Immergrüne Sträucher mit wirteligen oder abwechselnden, lederartigen Blättern; die Blüthen kommen aus der Mittelrippe des Blattes hervor.

1. *R. Hypoglossum L.* Zungen-M. Sträuchlein 1—2′ hoch, unten nackt, bogig, kahl; Blätter länglicheiförmig, langzugespitzt, glänzend, mit Nebenblättern. Blüthen 2—5, auf der Mittelrippe der Oberseite des Blattes, unter einem Deckblättchen hervorbrechend, klein, schmutziggelb; Beere eiförmig, roth. — Bei *R. aculeatus L.*, kommen die Blüthen an derselben Stelle hervor, jedoch ohne Deckblättchen und die Blätter sind stechend spitz; bei *R. Hypophyllum L.*, kommen die Blüthen dagegen auf der unteren Seite der Blattmitte hervor.
In steinigen Waldungen. Krain. (Laibach). 00j. Mai.

b. Die Asparageen: Zwitterblüthen mit sechsspaltigem Kelche, einfachem Griffel.

II. *ASPARAGUS. L.* Spargel. Kelch einblätterig, 6spaltig, die 3 inneren Lappen an der Spitze zurückgekrümmt. Krone 0. Staub-

Digitized by Google

gefässe 6, mit fadenförmigen Staubfäden. Griffel 1fach; Narbe 3lappig. Frucht: Beere 3fächerig, die Fächer 2- oder 1saamig. Kräuter mit ästigem Stengel, borstenförmigen Blättern, zerstreuten Blüthen.

1. *A. officinalis L.* Gemeiner S. Stengel krautartig, aufrecht, rund, sehr ästig; Blätter borstenförmig in Büscheln; Nebenblätter sehr klein, eiförmig, zugespitzt; Blüthen öfter durch Fehlschlagen diklinisch; Blüthenstiele in der Mitte gegliedert. — Stengel 2—4′ hoch. Blüthen grüngelb. Beere roth.

In Hecken, Gebüschen, Weinbergen. 00j. Jun. Jul.

2. *A. tenuifolius Lamk.* Zartblätteriger S. Stengel krautartig, aufrecht, rundlich, sehr ästig; Blätter sehr dünn, schmal, haarförmig, in Büscheln; Nebenblätter eiförmig; stumpf; Blüthen immer Zwitter; Blüthenstiele lang, unter der Blüthe gegliedert. — Blüthen weiss und grün gestreift. Beere schwarz, von der Grösse der Schlehen.

In Gebüschen. Krain. 00j. Mai. Jun.

3. *A. acutifolius L.* Spitzblätteriger S. Stengel staudenartig, kantig; Blätter nadelförmig, bleibend, stachelspitzig gleichlang; Nebenblätter eiförmig, stumpf; Zwitterblüthen, Blüthenstiele etwas unter der Mitte gegliedert. — Blüthen gelb.

Im Gebüsche in Kärnthen, Krain bei Görz etc. 00j. Mai. Jun.

III. *STREPTOPUS. Michx.* Knotenfuss. Kelch 6theilig, glockenförmig, die Lappen am Grunde mit einer Honiggrube. Staubgefässe 6, die Antheren länger als die Staubfäden, linealisch; Griffel sehr kurz mit 3lappiger Narbe. Frucht: eine elliptische, 3furchige, 3fächerige, glatte Beere; die Fächer 00saamig. —

1. *St. amplexifolius Pers.* Umfassender K. Blätter stengelumfassend, wie der 12—16″ hohe Stengel, kahl; Blüthen den Blättern gegenüber; Blüthenstiele im Knie abwärts gebogen; Blüthen weiss.

In schattigen Gebirgswaldungen. Oesterreich, Krain, Tyrol, Schweiz, Erzgebirge, Schlesien, Mähren, Böhmen, Vogesen, Schwarzwald. 00j. Jun. Jul.

IV. *CONVALLARIA. L.* Maiblume. Kelch einblätterig, 6spaltig, glocken- oder trichterförmig, blumenblattartig. Staubgefässe 6, auf den Kelchlappen befestiget. Griffel einfach; Narbe 3eckig. Frucht: Beere kugelig, 3fächerig; Fächer: (gewöhnlich durch Fehlschlagen) 1saamig. — Ausdauernde Kräuter mit eigentlich knolligem unterirdischem Stengel und sprossenden Aesten, welche gemeiniglich Stengel genannt werden.

a. Kelch trichterförmig oder röhrig. (*Polygonatum Tourn.*)

1. *C. verticillata L.* Quirlblätterige M. Stengel kantig;

Digitized by Google

Blätter quirlförmig, elliptisch; Blüthenstiele ästig, gequirlt; Kelch trichterförmig. — Stengel 1—2′ hoch; 3—5 Blätter in jedem Quirl. Blüthenstiele blattwinkelständig, 2—6blüthig; Blüthen weissgrün, hängend; Beere bläulich.

In Gebirgswaldungen, besonders im Süden. 00j. Mai. Jun.

2. *C. Polygonatum L.* Weisswurzelige M. Stengel 2schneidig; Blätter abwechselnd, halbumfassend, eilänglich oder elliptisch; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1—2blüthig; Kelch bauchig-röhrig. — Stengel 1—1½′ hoch; Blüthen hängend, weiss mit grünen Spitzen; Beere schwarz.

In schattigen Wäldern. 00j. Mai. Jun.

3. *C. multiflora L.* Vielblüthige M. Stengel rund, Blätter abwechselnd, umfassend; Blüthenstiele blattwinkelständig. vielblüthig; Kelch trichterförmig. — Stengel 2—3′ hoch; Blüthenstiele 3—4blüthig; Blüthen hängend, weiss; Staubfäden behaart; Beere schwarz.

In schattigen Waldungen. 00j. Mai. Jun.

4. *C. latifolia Jacq.* Breitblätterige M. Stengel kantig; Blätter abwechselnd, kurzgestielt, eilanzettförmig, zugespitzt; Blüthenstiele blattwinkelständig, vielblüthig; Kelch bauchig-röhrig. — Der Vorigen ähnlich, schärflich; Kelche dreimal grösser. Staubfäden kahl.

In schattigen Wäldern, auf Kalkboden, besonders in Oesterreich, Steiermark. 00j. Mai. Jun.

b. Kelch kugeligglockenförmig. (*Convallium Tourn.*)

5. *C. majalis L.* Gemeine M. Schaft nackt, eckig; Blätter eilanzettförmig; Blüthen in einseitigen Aehrentrauben. — Wurzelstock auslaufend, meist 2—3 Wurzelblätter, ganzrandig; Blüthen weiss; Beeren roth; officin. die Blüthen.

In Wäldern. 00j. Mai.

IV. *MAJANTHEMUM. Roth.* Schattenblume. Kelch einblätterig, 4theilig, radförmig; Staubgefässe 4, den Kelchlappen gegenüber; Griffel einfach; Narbe fast 2spaltig; Frucht: Beere, 2—3fächerig; Fächer 1—2saamig. — Ausdauernde Kräuter wie *Convallaria.*

1. *M. bifolium D. C.* Zweiblätterige Sch. Blätter abwechselnd, herzförmig, gestielt. — Der scheinbare Stengel eckig, 4—6″ hoch, rothpunctirt; gipfelständige Traube, weiss; Beere roth. —

In schattigen Bergwäldern. 00j. Mai. Jun.

b. Die Paridеen *Rich.* Zwitterblüthen mit 3—4 getrennten Narben.

V. *PARIS. L.* Einbeere. Kelch 4blätterig, abstehend, bleibend. Blumenblätter 4, bleibend; Staubgefässe 8, in der

Digitized by Google

Mitte die Staubbeutel tragend; Griffel 4; Beere kugelig, 4fächerig, die Fächer vielsaamig. — Ausdauernde giftige Kräuter. Die Blüthen- und Fruchttheile variren zu 3—5.

1. *P. quadrifolia* L. Vierblätterige E. Blätter nur 4 in einen Quirl gestellt, elliptisch, zugespitzt; Kelchstücke grösser als die Blumenblätter. — Stengel 4—10'' hoch, einfach; Blüthe gipfelständig, einzeln; Beere blau. Giftpflanze.
In Wäldern, Gebüschen. 00j. Mai. Jun.

Dreizehnte Familie.

Die Liliaceen. *Liliaceae. Rich.* (*Coronariae Spreng.*)

Ausdauernde Pflanzen mit meist zwiebeltragender, selten blos faseriger Wurzel. Blätter meist dick und fleischig, oftmals hohl, röhrig, oder rinnig. Stengel oder Schaft meist nackt, selten beblättert. Blüthen oft von Blumenscheiden begleitet, meist in Aehren, Trauben, Schirmchen (einfachen Dolden) oder einzeln, gipfelständig. In den Blattwinkeln, oder zwischen den Blüthen zuweilen Bulbillen tragend. Kelch blumenblattartig, aus 6 an der Basis verwachsenen Stücken bestehend, die daselbst zuweilen eine kurze Röhre bilden; 3 Kelchstücke stehen nach Innen, 3 mit diesen abwechselnd nach Aussen; die inneren ahmen eine Krone nach. Staubgefässe 6, auf der Basis der Kelchstücke stehend, oder ihre Fäden etwas mit der kurzen Kelchröhre verwachsen. Eierstock 3fächerig, 3rippig. Eichen zahlreich, am inneren Fachwinkel in zwei Reihen. Griffel einfach, oder 0. Narbe 3lappig. Frucht: 3fächerige Kapsel, fächerklappig. Saamenkörner zahlreich, mit schwarzer, glänzender oder rauher Saamenhaut. Eiweisskörper fleischig oder hornartig; Embryo, das Würzelchen dem Nabel zukehrend.

* Die Insertion der Staubgefässe im Verhältnisse zu dem Eierstocke ist in dieser Familie etwas wandelbar, bald rein hypogynisch, bald mit der Kelchröhre verwachsend, also perigynisch; sie müsste also zum Theile in die Monohypogynie und Monoperigynie gebracht werden; dem widerstreitet aber die Uebereinstimmung dieser Pflan-

Digitized by Google

zen in den übrigen Merkmalen und erlaubt die Trennung dieser natürlichen Gruppe nicht. Dieser Grund bestimmte jedoch viele Autoren aus ihr mehrere Familien zu bilden, die wir hier jedoch übergehen und auf unseren Grundriss der Botanik verweisen.

A. Liliaceen mit Blumenscheiden. (*Spathaceae Spreng.*)

a. Die Alliaceen *Link.* Vollkommene, alle Blüthen vor dem Aufblühen umschliessende Blumenscheide.

1. *ALLIUM. L.* Lauch. Kelch 6theilig, bleibend (nur bei *A. ursinum* abfallend), hypogynisch; Staubgefässe 6, deren Fäden entweder pfriemförmig oder geflügelt mit gabeliger Spitze. Griffel einfach; Narbe 3eckig oder 3lappig; Kapsel 3kantig, 3fächerig, fächerklappig; die Klappen scheidewandtragend; die Fächer 1—2saamig; Saamen zusammengedrückt, kantig. — Zwiebelgewächs; Blüthenstand: eine einfache gehäufte Dolde, oder ein Kränzchen, vor dem Aufblühen in 1- oder 2häutigen Blumenscheiden eingeschlossen.

* Mit abwechselnden gabeligen oder 3spitzigen Staubfäden. (*Porrum Tourn.*)

a. Blätter flach, Blüthenscheide einfach.

1. *A. Porrum L.* Gemeiner Lauch. Zwiebel häutig, Stengel rund, Blätter lanzettförmig, spitz, gekielt; Dolde kugelförmig, kapseltragend. — Gemeine Lauchzwiebel. Porrey; weissliche, röthliche Kelche. Oekonomische Pflanze.
In Gärten gebaut. 2j. Jun.

2. *A. Ampeloprasum L.* Sommer-L. Zwiebel plattkugelig, mit Wurzelbrut; Stengel rund, bis zur Mitte beblättert; Dolde kugelig, kapseltragend; Staubgefässe länger als der Kelch.

3. *A. rotundum L.* Runder L. Zwiebel eirund, häutig, aus kleinen Zwiebelchen zusammengesetzt; Stengel bis zur Mitte beblättert; Dolde kugelig, kapseltragend, mit kurzer Blumenscheide; Staubgefässe wenig länger, als der purpurrothe Kelch. —
Die beiden vorstehenden Arten bilden sicher nur eine einzige wahre Art, da sie in keinem wesentlichen Merkmale von einander abweichen. Sie werden in Gärten gebaut; seltener die erste Abart, und die letzte findet sich hie und da verwildert. 60j. Jul. Aug.

4. *A. strictum Schrad.* Steifblätteriger L. Zwiebel an einem horizontalen Wurzelkörper befestiget, netzschalig; Schaft rund; Blätter grundständig, etwas rinnig; Dolde fast kugelig, kapseltragend; Staubgefässe so lang, als der Kelch, am Grunde 2zahnig. — 6—12″ lang. Kelch röthlich.

Digitized by Google

In felsigen, steinigen Gegenden, in Böhmen, Sachsen, am Harze. 00j. Jul.

5. *A. sativum L.* Rockenbollen-L. Zwiebel häutig, rundlich, aus länglichen Zwiebelzehen zusammengesetzt; Stengel bis zur Mitte beblättert; Blätter linealisch, zugespitzt; Dolde zwiebeltragend; Blumenscheide langgezogen. — Schaft unter der Dolde vor dem Aufblühen gedreht oder geringelt, 1—3′ hoch; Kelch röthlichweiss. Oekonomische Pflanze.

Gebaut. 00j. Jun. Jul.

6. *A. Scorodoprasum L.* Schlangen-L. Zwiebel eirund, häutig; Stengel seitlich, bis zur Mitte beblättert; Blätter linealisch, stumpf, am Rande scharf; Dolden zwiebeltragend; Blumenscheide stumpf, so lang als die Dolde; Staubgefässe kürzer, als der Kelch. — Stengel 1—3′ hoch; Kelch bläulichroth.

An Abhängen, in Weinbergen, auf Aeckern, an Hecken. 00j. Jun. Jul.

b. Blätter röhrig; Blüthenscheide meist doppelt.

7. *A. Ascalonicum L.* Levantischer L. Zwiebel eirund, häutig; Schaft rundlich; Blätter wurzelständig, röhrig, pfriemförmig; Dolde kapselntragend, kugelig; Staubgefässe so lange, als der Kelch. — Schalloten. Oekonomische Pflanze. — Blüht nur selten in Deutschland; Kelche bläulich; Schaft 6—10″ hoch; Blüthenscheiden 2.

In Gärten kultivirt. 00j. Jun. Jul.

8. *A. sphaerocephalum L.* Rundköpfiger L. Zwiebel eirund, Stengel bis zur Mitte beblättert; Blätter röhrig, halbrund; Dolde kapselntragend, länger als die Scheide; Staubgefässe länger als der Kelch. — 1—2′ hoch; Blüthen purpurroth; Blüthenscheiden 2.

Auf Aeckern, in Weinbergen im südlichen und westlichen Deutschlande. 00j. Jun. Jul.

9. *A. vineale L.* Weinberg-L. Zwiebel eirund, zusammengesetzt; Stengel bis zur Mitte beblättert; Dolde zwiebeltragend, kürzer als die einfache zugespitzte Blüthenscheide; Staubgefässe kaum länger als der Kelch; dieser kürzer als der Griffel. — Stengel 1—2′ hoch; Blüthen rosenroth, oder grünlich.

Auf Aeckern, sonnigen Wiesen, in Weinbergen hie und da. 00j. Jun. Jul.

10. *A. Cepa L.* Gemeiner Zwiebel-L. Zwiebel einfach, länglich; Blätter wurzelständig, länger als der unten aufgeblasene, röhrige Schaft; Dolde kapselntragend; Staubgefässe länger, als der Kelch. — Schaft 1—2′ hoch; Blüthenscheide einfach, kürzer als die Dolde; Blüthen grünlichweiss, die 3 äusseren Staubgefässe an der Basis 2zahnig. — Gemeine Zwiebel. Oekonomische Pflanze.

In Gärten gebaut. 00j. Jun. — Aug.

** Mit blos einfachen, zahnlosen Staubgefässen, meist doppelter Blüthenscheide.

Digitized by Google

a. Blätter röhrig.

11. *A. oleraceum* L. Gemüse-L. Zwiebel eirund; Stengel bis zur Mitte beblättert; Blätter an der Basis röhrig, gefurcht; Dolde locker, zwiebeltragend, kleiner als die 2 Blüthenscheiden; Staubgefässe kürzer, Griffel länger als die stumpfen Kelchlappen. — Stengel 2—3′ hoch; Blüthen weisslichroth mit grünen Nerven. Oekon. Pfl.
Auf Aeckern, in Weinbergen. 00j. Jul. Aug.

12. *A. Schoenoprasum* L. Schnitt-L. Zusammengesetzte Zwiebel; Blätter wurzelständig, pfriemförmig, so lang als die nackten Schäfte; Dolde kapseltragend; Blüthenscheiden 2, kürzer als die Dolde; Staubgefässe kürzer als die spitzen Kelchlappen. — Schaft 3—6″ hoch; Blüthen röthlich mit blauen Kielen. — Oekon. Pfl.
Auf Gebirgswiesen im südlichen und mittleren Deutschland; häufig in Gärten. 00j. Jun. — Aug.

13. *A. flavum* L. Gelber L. Zwiebel eirund, zusammengesetzt; Stengel bis zur Mitte beblättert; Blätter halbrund; Blüthenscheiden 2röhrig, zugespitzt, viel länger als die lockere kapseltragende Dolde; Staubgefässe länger als die stumpfen Kelchstücke. — Dem *A. vineale* ähnlich, dünner. 1—2′ hoch; Blüthen gelblich, anfangs hängend.
Auf Sandboden in Niederösterreich, Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

14. *A. pallens* L. Bleicher L. Zwiebel eilänglich; Stengel zur Hälfte beblättert; Blätter halbrund; Blüthenscheiden 2, länger als die lockere, kapseltragende Dolde; Staubgefässe so lang als die verkehrteiförmigen stumpfen Kelchstücke. — Stengel 1—2′ hoch; Blüthen röthlichweiss, hängend.
Auf Hügeln in Kärnthen. 00j. Jul. Aug.

15. *A. Sibiricum Willd.* Sibirischer L. Zwiebel eilänglich; Schaft mit halbrunden Wurzelblättern; Blüthenscheiden 2, kürzer, als die gedrängte kapseltragende Dolde; Staubgefässe kürzer, als die spitzen Kelchstücke. — Schaft 1—1½′ hoch; Blüthen weiss oder röthlichweiss.
An Gebirgsbächen im Riesengebirge und in Voralpen. 00j. Jun. Jul.

16. *A. fistulosum L.* Röhriger L. Zwiebel einfach, länglichrund; Schaft nackt, mit fast längeren pfriemförmigen Wurzelblättern; Blüthenscheide einfach; Dolde dicht, bald Kapseln, bald Zwiebelchen tragend; Staubgefässe länger, als die Kelchstücke. — Schaft 1—1½′ hoch; Blüthen weissgrünlich. Oekon. Pfl. Winterzwiebel.
In Gärten kultivirt. 00j. Jun. — Aug.

b. Blätter flach, oft gerinnelt.

17. *A. carinatum L.* Gekielter L. Zwiebel länglich, seitlich, Zwiebelbrut treibend; Stengel zur Mitte beblättert; Blätter linealisch, gerinnelt, gekielt; Blüthenscheiden 2, ungleich lang, die eine kürzer die andere länger, als die zwiebeltragende, armblüthige Dolde; Staubgefässe viel länger als die stumpfen Kelchlappen. — 2—3′ hoch; Blüthen blassrosenroth.

Digitized by Google

An grasigen, sonnigen Anhöhen, in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

18. *A. senescens L.* Ergrauender L. Zwiebel schuppig, in einen grauen Wurzelkörper übergehend; Schaft nackt, zweischneidig; Blätter wurzelständig, linealisch, unten gewölbt, ungekielt, stumpf; Blüthenscheide einfach, kürzer, als die halbkugelförmige, kapseltragende Dolde; Staubgefässe länger, als die Kelche. — Schaft 1—1½′ hoch; Blüthen röthlich; Antheren violett.

Süddeutschland auf sonnigen Anhöhen, Kalkpflanze. 00j. Jun. Aug.

19. *A. acutangulum Willd.* Scharfkantiger L. Zwiebel häutig, später horizontal, holzig, grau; Schaft 4kantig, 2schneidig; Blätter wurzelständig, linealisch, flach, unten gekielt; Blüthenscheide 1, kürzer, als die halbkugelförmige, kapseltragende Dolde; Staubgefässe fast länger, als die stumpflichen Kelchstücke. — 9—12″ hoch; Blätter oft gerinnelt, 3kantig; Blüthen lilla; Staubbeutel graublau. Variirt sehr. *A. angulosum Roth, danubiale Spreng.*

An Felsen und auf nassen Wiesen. Kalkpflanze. Süddeutschland, seltener in Norddeutschland. 00j. Jul. Aug.

20. *A. ochroleucum Waldst et Kit.* Gelblichweisser L. Zwiebel häutig, länglich, schief; Schaft rundlich; Blätter wurzelständig, linealisch, stumpf, flach, unten gewölbt; Blüthenscheide 1, eiförmig; Dolde kugelig, kapseltragend; Staubgefässe doppelt so lang, als die spitzen Kelchstücke. — Schaft 6—10″ hoch; Blüthen gelblichweiss.

Auf Voralpen in Krain. 00j. Jul. Aug.

21 *A. suaveolens Jacq.* Wohlriechender L. Zwiebel länglich, mit Brut, braunhäutig; Schaft rundlich; Blätter linealisch, flach, gekielt; Blüthenscheiden 2, kürzer als die kugelige, kapseltragende Dolde; Staubgefässe doppelt so lang, als die stumpfen Kelchstücke. — 9—14″ hoch; Blüthen mit Deckblättchen untermischt; äussere Kelchstücke blassroth, innere röthlichweiss. — Variirt. Kalkpflanze.

Süddeutschland. 00j. Jul.—Septbr.

22. *A. nigrum L.* Schwarzer L. Zwiebel niedergedrückt, kugelig, mit Zwiebelbrut, schwarzhäutig; Schaft rundlich; Blätter wurzelständig, breitlanzettförmig; Blüthenscheide 1, 2—3fetzig, fast so lang, als die halbkugelförmige, kapseltragende Dolde; Staubgefässe an der Basis verwachsen, kürzer als die schmallanzettförmigen, stumpflichen Kelchstücke. — Schaft 2—3′ hoch, länger als die Blätter; Blüthen weiss; Fruchtknoten schwarzgrün. Variirt mit zwiebeltragender Dolde: *A. magicum L.*

Oesterreiche Voralpen; Wien. 00j. Jun.—Aug.

23. *A. Victorialis L.* Netzwurzeliger L. Zwiebel netzschalig, horizontal; Stengel zur Mitte beblättert; Blätter lanzettlich oder elliptisch; Blüthenschelde kürzer als die kugelige, kapseltragende Dolde; Staubgefässe fast noch einmal so lang, als die stumpfen Kelchstücke. — Stengel 12—18″ hoch; Blüthen grünlichweiss; Kapselscheidewände sehr schmal. Allermannsharnisch. Siegwurz.

Digitized by Google

Auf Bergwiesen in Süddeutschland, im Riesengebirge etc. 00j. Jul. Aug.

24. *A. ursinum L.* Bärenlauch. Zwiebel länglich, häutig; Schaft stumpf, 3kantig; Wurzelblätter langgestielt, elliptisch; Blüthenscheiden 2, hinfällig, gespalten, so lang, als die flache, kapseltragende Dolde; Staubgefässe kürzer, als die spitzen Kelchstücke. — Schaft 6—8″ hoch; meist 2 Blätter; Blüthen weiss; Scheidewände der Klappen sehr klein.

In schattigen Laubholzwaldungen. 00j. Mai. Jun.

b. Die Hyacinthineen *Link*, mit unvollkommenen, deckblattartigen, nicht gemeinschaftlichen Blumenscheiden, die als vollkommene Deckblätter zu betrachten sind.

11. *ORNITHOGALUM. Gärtn.* Vogelmilch. Kelch 6blätterig, blumenblattartig, an der Basis röhrig, dann ausgebreitet, hypogynisch, bleibend; Staubgefässe 6, grundständig; Eierstock: 3 — 6eckig; Griffel einfach; Narbe 3eckig; Kapsel 3fächerig, 3klappig, fächerklappig; Fächer mehrsaamig, Saamen rundlich. — Zwiebelgewächse; Blüthenstand eine einfache Traube oder Dolde, oder eine Doldentraube auf dem Schafte. Milchstern.

α. Gelbblühende Arten; die gelbe Farbe lässt sich abwischen. *Gagea Salisb.*

1. *O. luteum L.* Gelbe Vogelmilch. Zwiebel eiförmig, 1—2 schmallanzettliche, gekielte, 3nervige Wurzelblätter, 2 Blüthendeckblätter; Schaft armblüthig, doldig; Kelchblättchen länglich, stumpf, kahl; Staubgefässe pfriemförmig. — Schaft 4kantig, 4—6″ hoch. —

In Hecken, in Gebüsch, auf fettem Boden. 00j. März — Mai.

2. *O. spathaceum Hayne.* Scheidige V. Zwiebel eirund, mit 1 Nebenzwiebel; die 2 Wurzelblätter fadenförmig, aufrecht; Deckblätter eingerollt; Dolde armblüthig; Kelchblättchen lanzettförmig, stumpf; Staubgefässe pfriemförmig. — Schaft rundlich, 4—6″ hoch.

In feuchten Waldungen des nördlichen Deutschlands 00j. April.

3. *O. arvense. Pers.* Acker-V. Zwiebel rundlich; die 2 Wurzelblätter linealisch, gekielt, stumpf, zurückgekrümmt; Deckblätter gegenüberstehend, breiter; Doldentraube mit ästigen behaarten Blüthenstielen, reichblüthig; Kelchblättchen lanzettförmig, spitz; Staubgefässe pfriemförmig. — Schaft eckig, kahl, 4—6″ hoch, kürzer als die flaumhaarige Doldentraube.

Auf Aeckern gemein. 00j. April. Mai.

4. *O. fistulosum Ram.* Röhrenblätterige V. Zwiebel rundlich; Wurzelblätter röhrig, fadenförmig; Deckblätter entgegengesetzt, das grössere eingerollt, scheidenförmig; Dolde armblüthig, sitzend;

Digitized by Google

Kelchblätter lanzettförmig, stumpf; Staubgefässe pfriemförmig. — Der runde Schaft nur 2—3″ hoch; mit der Dolde flaumhaarig.

Auf Alpenwiesen. 00j. Jun. Jul.

5. *O. bohemicum Zauschn.* Böhmische V. Zwiebel kugelförmig; Wurzelblätter halbrund, rinnenförmig, fadenförmig, zurückgebogen; Deckblätter abwechselnd, lanzettförmig, zugespitzt; Schaft fast 1blüthig; Kelchblätter lanzettförmig, stumpf, kahl; Staubgefässe pfriemförmig. — Schaft 1—3″ hoch; die Kelchblätter nervig.

Auf bemoosten Kalkfelsen bei Prag. 00j. März. April.

6. *O. pusillum Schmidt.* Winzige V. Zwiebel eiförmig; Wurzelblätter einzeln, rinnenförmig-dreikantig; Deckblätter gegenständig; Schaft armblüthig, Kelchblätter stumpf; Staubgefässe pfriemförmig. — Schaft 2—4″ hoch, unteres Deckblatt vollständig, blüthenscheidenartig; Kelch grünlichgelb.

Auf Wiesen in Böhmen, Niederösterreich. 00j. März. April.

7. *O. minimum L.* Kleinste V. Zwiebel eiförmig; Wurzelblatt fadenförmig, flach, aufrecht; Deckblatt blüthenscheidenartig; Dolde mit einfachen oder ästigen Blüthenstielen; Kelchblätter kahl, linien-lanzettförmig, spitz; Staubgefässe einfach. — Der schwache, rundliche Schaft 4—5″ hoch; Blüthenscheide kürzer als die Dolde; Kelche aussen grün, innen gelb.

Auf fetten Wiesen, in Hainen, in den Alpen, in Bayern, Sachsen, Franken, Holstein. 00j. April. Mai.

8. *O. stenopetalum Fries.* Schmalblätterige V. Zwiebel knollig, nicht schalig, mit Brut, wagerecht; Wurzelblatt einzeln, linealisch, gekielt, flach, zurückgekrümmt; Deckblätter entgegengesetzt, scheidenförmig; Dolde armblüthig, mit einfachen Blüthenstielen; Kelchblätter linienlanzettförmig, stumpf, kahl; Staubgefässe pfriemenförmig. — Schaft 2—6″ lang; 1—5 gelbgrüne Blüthen; unteres Deckblatt scheidenförmig. *O. pratense Pers. O. Schreberi Reichb.*

Auf Aeckern, Wiesen. 00j. April. Mai.

β. Weissblühende Arten: *Ornithogalum Salisb.*

9. *O. comosum L.* Schopfige V. Zwiebel eiförmig; Blätter wurzelständig, linealisch, rinnig, kahl; Blüthen in einer kurzen, gleichmässigen Traube; Deckblätter mit den Blüthenstielen fast gleichgross; Kelchblume länglich, stumpf; Staubgefässe pfriemförmig. — 4—6″ hoch, mit der folgenden Art verwechselbar, aber durch kleinere Blüthen und längere Traube erkenntlich.

An sonnigen Felsen in Niederösterreich. 00j. Mai. Jun.

10. *O. umbellatum L.* Doldige V. Zwiebel rundlich; Blätter wurzelständig, linealisch, rinnenförmig, kahl; Doldentraube; Deckblätter kürzer als die Blüthenstiele; Kelchstücke länglich, stumpf; Staubgefässe pfriemförmig. — 4—6″ hoch.

Auf Aeckern, in Gärten, Gebüschen. 00j. April. Mai. Jun.

11. *O. pyrenaicum L.* Pyrenäische V. Zwiebel eirundlich; Blätter wurzelständig, schmallinealisch, rinnenförmig, Blüthentraube

Digitized by Google

lang, reichblüthig; Deckblätter unten länger, oben kürzer als die Blüthenstiele; Kelchstücke linealisch, stumpf; Staubgefässe pfriemförmig. — 2—3′ hoch; die Blüthenstiele bei der Fruchtreife an den Schaft gedrückt, während sie bei *O. umbellatum* abstehen; durch die Deckblätter, Grösse und Blüthenfülle von *O. comosum* unterschieden. —

Auf Alptriften in Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

12. *O. nutans* L. Ueberhängende V. Zwiebel eiförmig; Blätter wurzelständig, lineal, rinnenförmig, stumpf; Blüthentraube nickend; Blüthen fast einseitig; Deckblätter länger, als die Blüthenstiele; Kelchstücke lanzettförmig, stumpf; Staubgefässe mit 2 Zähnen. — 8—12″ hoch. Dem *O. umbellat.* ähnlich.

In Gärten, a. f fetten Grasplätzen. 00j. April. Mai. Jun.

III. *SCILLA. L.* Meerzwiebel. Kelch 6theilig, meist abstehend, abfallend; Staubgefässe 6, auf den Grund der Kelchstücke eingefügt; Griffel 1; Narbe 1fach; Kapsel rundlich, 3fächerig, 3klappig; Klappen scheidewandtragend; Fächer gegen 4saamig. Saamen rund. Zwiebelgewächs mit schmalen wurzelständigen Blättern; Blüthen in Trauben oder Sträussen auf 1 Schafte.

1. *S. amoena L.* Schöne Meerzwiebel. Schaft eckig, wenigblüthig; Blätter flach, lanzettlinealisch, stumpf; Blüthen traubig, locker; Blüthenstielchen von der Grösse der Blüthen; Deckblätter kurz, stumpf; Staubgefässe pfriemförmig; länger als die lanzettförmigen, stumpfen Kelchstücke. — 6—12″ hoch; armblüthig; Kelch himmelblau; Antheren grau, Ovarien grün.

Auf Wiesen, an Hecken in Süd- und Mitteldeutschland, selten. 00j. April. Mai.

2. *S. bifolia Ait.* Zweiblätterige M. Schaft rund; Blätter lanzettlinealisch, rinnenförmig, zu 2—3; Traube armblüthig, deckblattlos; untere Blüthenstiele länger, als die Blüthen; Kelchblätter linealanzettförmig, stumpf, länger als die Staubgefässe. — 3—6″ hoch; Blüthen blau; Antheren stahlblau; Ovarien dunkelblau mit weissen Näthen. Variirt mit rothen und weissen Blüthen.

Auf Waldwiesen. 00j. März. April.

3. *S. autumnalis L.* Herbst-M. Schaft eckig; Blätter schmallinealisch; Blüthentraube kurz, deckblattlos; Blüthenstiele aufsteigend, von der Länge der Blüthen; Kelchstücke länglichlanzettlich, stumpf, fast so lang, als die breiten Staubfäden. — 3—6″ hoch; Blüthen rosenroth mit bläulicher Tinte; Staubgefässe und Ovarien blau.

Weinberge in Oesterreich, selten. 00j. Septbr.

IV. *MUSCARI. Tourn.* Muscathyacinthe. Kelch einblätterig, blumenkronförmig, in der Mitte aufgeblasen, unter dem kurzen,

Digitized by Google

6zahnigen Kelchrande eingeschnürt. Staubgefässe 6, auf dem Kelche eingefügt, den Kelchzähnen gegenüber; Ovarium 3seitig; Griffel fadenförmig; Narbe 3lappig; Kapsel 3kantig, 3fächerig, 3klappig; Klappen scheidewandtragend. — Zwiebelgewächse mit schmalen Blättern; Schaft mit Blüthentrauben.

1. *M. comosum Willd.* Schopfblüthige M. Blätter breitlinealisch, rinnenförmig, länger als der rundliche Schaft; Blüthentraube verlängert, die unteren Blüthenstiele kurz, abstehend, die oberen länger, genähert, schopfförmig; die Blüthen kantig, cylindrisch, die obersten unfruchtbar. — 6—18″ hoch; die unteren Blüthen fruchtbar, schmutzigblau; die oberen königblau, geschlossen. Variirt mit rothen und blauen Blüthen.

Auf Gartenland, Aeckern von Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai. Jun.

2. *M. racemosum Willd.* Traubige M. Blätter linealisch, rinnenförmig, zurückgebogen, schlaff; Blüthentraube gedrungen; Blüthen eiförmig, überhangend, die obersten aufrecht, unfruchtbar. — 6—12″ hoch; Blüthen wohlriechend, königblau, bereift.

Auf Bergäckern, in Weinbergen von Mitteldeutschland. 00j. Apr. Mai.

3. *M. botryoides Willd.* Beeren-M. Blätter steif, breitlinealisch, am Grunde schmal, rinnenförmig; Blüthentraube locker; Blüthen kugelig-eiförmig, überhängend, oberste aufrecht, unfruchtbar, die unteren entfernterstehend. — 3—6″ hoch; Schaft an den indigblauen Blüthen blau; Blätter breiter als bei *M. racem.* Kelchzähne weiss.

Auf Acker- und Gartenland in Mitteldeutschland häufig, weniger in den Alpengegenden von Süddeutschland. 00j. April. Mai.

V. *ANTHERICUM. L.* Zaunlilie. Kelch sechstheilig, abstehend, blumenartig; Staubgefässe 6, fadenförmig, kahl, auf dem Blüthenboden befestiget; Narbe dreieckig; Kapsel eiförmig, 3kantig, 3klappig, 3fächerig; Klappen scheidewandtragend; Fächer vielsaamig; Saamen rundlich, kantig, in 2 Reihen stehend. — Kräuter oder Stauden; Wurzel büschelig; Blätter einfach, degenförmig oder fleischig; Blüthen in gipfelständigen einfachen oder zusammengesetzten Trauben, weiss.

1. *A. serotinum L.* Späte Z. Stengel einblüthig; Blätter länger, als der Stengel, linealpfriemförmig, ziemlich flach. — Stengel 3—4″ hoch; Blüthe innen weiss, aussen mit röthlichen Streifen; Staubgefässe gerade.

Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

2. *A. Liliago L.* Astlose Z. Stengel einfach, einblätterig; Wurzelblätter rinnig, flach, kürzer als der Stengel; Blüthentraube;

Digitized by Google

Blüthenstiele länger, als die Deckblätter; Kelchblätter lanzettförmig. — 1—2′ hoch; Blüthen weiss; Antheren gelb; Griffel aufsteigend, auf die Seite geneigt.

In steinigen Gebirgsgegenden, in Gebirgswaldungen. 00j. Jun.—Aug.

3. *A. ramosum L.* Aestige Z. Stengel ästig, Blätter flach, aufrecht, kürzer, als der Stengel; Blüthen in schlaffen Rispen; Blüthenstiele meist länger, als die kleinen Deckblätter; Kelchblätter lanzettförmig. — Stengel 2—3′ hoch; Blüthen sternförmig, weiss; Griffel gerade, höchstens oben etwas gekrümmt.

Steinige Gebirgs- und Waldgegenden. Jun. Jul.

4. *A. Liliastrum L.* Aechte Z. Stengel einfach; Blätter flach; Blüthen glockenförmig, in einer etwas einseitigen Traube; Deckblätter meist länger, als die Blüthenstiele, randhäutig: Kelchblätter lanzettlich, 3nervig. — 1—1½′ hoch; Traube 3—5blüthig; Blüthen weiss. *Czackia Lil. Andrz.* —

Alpenwiesen in Südtyrol, Kärnthen, Krain. 00j. Jul. Aug.

VI. *HEMEROCALLIS. L.* Tagblume. Kelch 6theilig, die Röhre kurz, Saum glockig, blumenartig; Staubgefässe 6, am Grunde der Kelchstücke eingefügt, abwärtsgeneigt, aufsteigend; Griffel 1; Narbe 3eckig; Kapsel 3klappig, 3fächerig; Klappen scheidewandtragend. —

1. *H. flava L.* Gelbe T. Wurzel knotig; Blätter linealisch, am Grunde schwertförmig; Schaft aufrecht, 1—2′ hoch, ästig, an der Verästelung mit Deckblätter; Blüthen lilienartig, flach, spitzlich, schwefelgelb.

Auf nassen Wiesen in Krain. 00j. Jun. Jul. Die *H. fulva L.* mit rothgelben Blüthen findet sich hier und da verwildert.

VII. *ASPHODELUS. L.* Affodil. Kelch 6theilig, offenstehend, blumenartig; Staubgefässe 6, bogiggekrümmt, deren Basis erweitert; Eierstock rundlich; Griffel 1; Narbe 3eckig; Kapsel kugelig, 3klappig, 3fächerig; Klappen scheidewandtragend; Saamenkörner kantig. —

1. *A. ramosus L.* Aestiger A. Wurzel knollig; Schaft 1—3′ hoch, oben meist ästig; Blätter linealisch, langzugespitzt, gekielt, glatt; Blüthenstiele abwechselnd, länger, als die Deckblätter; Blüthen sternförmig, weiss, mit röthlichen Streifen.

Auf Grasplätzen, auf den süddeutschen Hochebenen, selten. 00j. März. April.

B. Liliaceen ohne Blumenscheiden, selten mit Deckblättern. *Tulipaceae Link.*

VIII. *TULIPA. L.* Tulpe. Kelch glockenförmig, 6blätterig

oder 6theilig; ohne Honiggruben an der Basis, blumenartig; Staubgefässe 6, auf den Blüthenboden befestiget; Griffel 0; Narbe 3theilig, dick, sitzend; Kapsel länglich, 3kantig, 3fächerig, 3klappig; Klappen scheidewandtragend; Fächer vielsaamig; Saamenkörner sich deckend, flach, halbrund. — Zwiebelgewächse.

1. *T. sylvestris. L.* Wilde T. Stengel 1blüthig, kahl; Blätter breitlineallanzettlich; Blüthe schief gestellt; Kelchblätter spitz, die 3 inneren oben gebartet, eben so die Staubfäden. — Zwiebel fleischig, braun, zweischalig; Stengel 10—18″ hoch; Blüthen gelb. — Bei *Tulipa Gesneriana L.*, welche in Gärten kultivirt wird, steht die Blüthe aufrecht, und die Kelchstücke sind stumpf und ungebartet.
In Weinbergen, an Hecken, auf Aeckern, Waldrändern. 00j. April. Mai.

IX. *ERITHRONIUM. L.* Hundszahn. Kelch 6blätterig, am Grunde glockig, dann abstehend und zurückgebogen, blumenartig; die 3 inneren Blätter an der Basis mit 2 Schwielen; Staubgefässe 6, auf den Blüthenboden geheftet; Ovarium dreikantig; Griffel nach oben verdickt; Narben 3, länglich; Kapsel rundlich, am Grunde verlängert, 3fächerig, 3klappig, scheidewandklappig; Fächer vielsaamig; Saamen rundlich. — Zwiebelgewächs.

1. *E. Dens Canis L.* Gemeiner H. Zwiebel, elänglich, oberwärts 3—4 Zähne der Schale; Stengel roth; Blätter elliptisch, spitz, gefleckt; Kelchblättchen länglich elliptisch, purpurroth, braun und weiss gezeichnet; Antheren dunkelroth. Variirt roth, weiss, gelb; 3—6′ hoch.
Grasplätze der kärnthner, steyermarker und krainer Alpen. 00j. März. April.

X. *FRITILLARIA. L.* Schachblume. Kelch 6blätterig, glokkenförmig, blumenartig, eine Honiggrube an jeder Blattbasis; Staubgefässe 6, von der Länge des Kelches, im Blüthenboden eingefügt; Ovarium 3kantig; Griffel in 3 Narben gespalten; Kapsel länglich, stumpf, 3fächerig, 3klappig; Klappen scheidewandtragend; Fächer vielsaamig; Saamen etwas zusammengedrückt, flach. — Zwiebelgewächse.

1. *Fr. Meleagris L.* Gemeine Schachblume. Stengel am Grunde nach oben beblättert, meist 1blüthig; Blätter zerstreut, lanzettlinealisch, rinnenförmig; Griffel doppelt so lang, als der Frucht-

Digitized by Google

knoten; Kapsel stumpfkantig. — Stengel 6—9″ hoch, röthlichgrün; Kelchblätter eilanzettförmig, roth und gelbweiss gefleckt, unten bauchig glockig, oben mehr eingezogen, sich berührend; Blüthe nickend.

Auf feuchten Grasplätzen in Steyermark, Böhmen, Franken, Norddeutschland, selten. 00j. April. Mai.

2. *Fr. tenella M. B.* Zierliche Sch. Stengel unten nackt, oben wenigblättert, einblüthig, Blätter zerstreut, lanzettlinealisch, rinnenförmig; Griffel so lang als der Fruchtknoten; Kapsel stumpfkantig. — 4—8″ hoch; Blüthe kleiner als bei voriger, grünlichbraun, innen glänzend, und gleichfalls mit Schwarz punctirt, oben nicht eingezogen, sondern geradeaus stehend. *F. montana Hoppe.*

Berge in Krain. 00j. April.

XI. *LILIUM. L.* Lilie. Kelch 6blätterig, glockenförmig, die Blätter bald gerade, bald auswärts gebogen, blumenartig, am Grunde mit einer rinnenförmigen Honigdrüse. Staubgefässe auf dem Blüthenboden eingefügt. Eierstock säulenförmig, 6furchig; Griffel einfach; Narbe 3lappig. Kapsel 6furchig, 3fächerig, 3klappig; Klappen in der Mitte scheidewandtragend; Saamen zahlreich, flach. — Zwiebelgewächse mit einfachem Stengel, einfachen Blättern.

1. *L. bulbiferum L.* Feuerlilie. Stengel Zwiebelchen tragend; Blätter zerstreut, lanzettlinealisch, am Rande glatt; Kelchblätter glokkig, aufrecht, innen fleischwarzig. — Zwiebel schuppig, Stengel 12—18″ hoch, 2—3 selten bis 6blüthig; Blüthen safranroth mit braunen länglichen Warzen besetzt.

In feuchten Laubwäldern, in den Voralpen; Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

2. *L. Martagon L.* Türkenbund-L. Blätter quirlig, elliptisch-lanzettförmig, am Rande glatt; Blüthen überhängend, die Kelchblätter zurückgerollt, innen punctirt; Honigrinne gewimpert. — 1½—3′ hoch; Blätter 5—6wirtelig; Blüthen in gipfelständiger, lockerer Traube, purpurroth, braun punctirt. Variirt mit weissen Blüthen.

Wälder, besonders in Voralpen. 00j. Jun. Jul.

3. *L. chalcedonicum L.* Scharlach-L. Blätter lineallanzettförmig, zerstreut, am Rande und Kiele warzigscharf; Blüthen überhängend; Kelchblätter zurückgerollt, innen punctirt und gestreift. — 1—1½′ hoch; Stengel 1—3, selten mehrblüthig; Blüthen pomeranzenfarben, innen mit blaurothen länglichen Flecken oder Linien besetzt. —

Auf Alpengrasplätzen in Krain, Steyermark. 00j. Mai.—Jul.

Digitized by Google

Vierte Ordnung.

MONOEPIGYNIE.

Einsaamlappige Pflanzen mit Staubgefässen, die auf oder über dem Eierstocke befestiget sind.

EPIGYNISCHE MONOCOTYLEDONEN.

Vierzehnte Familie.

Die Dioscoreen. *Dioscoreae. R. Br.*

Windende oder kriechende Gesträuche oder Kräuter mit wechselweisen meist netzaderigen Blättern. Blüthen in Aehren, klein, mit Deckblättern versehen, 2häusig. Kelch obenstehend, 6theilig. Staubgefässe 6, am Grunde der Kelchblätter befestiget. Eierstock 3fächerig; Griffel 3theilig; Narbe einfach. Geflügelte Kapsel, oder Beere, 1- oder 3fächerig, jedes Fach 1—2saamig. Saamenkörner zusammengedrückt; Embryo in der, gegen den Nabel gekehrten Höhle des hornartigen Eiweisskörpers eingeschlossen. — Den Asparagineen nahe verwandt.

I. *TAMUS. L.* Schmerwurz. Blüthen 2häusig; männliche: Kelch 1blätterig, glockenförmig, 6theilig, mit 6 grundständigen entgegengesetzten Honigdrüsen; Staubgefässe 6, kürzer als der Kelch; — weibliche: Kelch wie bei den männlichen über dem Ovarium und mit ihm verwachsen; Griffel 3theilig. Beere saftig, 3fächerig; Fächer 2saamig. —

1. *T. communis L.* Gemeine S. Stengel windend. 5—6′ hoch. Blätter herzförmig, spitz, ganzrandig; Blüthen in ährenförmigen Trauben, grüngelb; Beere kugelig, dunkelroth.
An Zäunen, Waldrändern, Schweiz, Breisgau etc. 00j. Mai. Jun.

Fünfzehnte Familie.

Die Narcisseen. *Narcisseae. A. Richard. (Amaryllideae R. Br.*

Pflanzen mit zwiebeltragender oder faseriger Wurzel, wurzelständigen Blättern; Blüthen einzeln, oder in einfachen Dolden

Digitized by Google

(Schirmchen), vor ihrem Aufblühen in trockene Blumenscheiden gehüllt. Kelch blumenartig, röhrig, an der Basis mit dem unteren Eierstocke verwachsen und in 6 Lappen gespalten. Staubgefässe 6, frei, oder die Fäden durch eine Haut leicht verbunden. Eierstock 3fächerig, vielsaamig; Griffel einfach; Narbe 3lappig; Frucht: dreifächerige, 3klappige Kapsel, Klappen scheidewandtragend, oder eine wenigsaamige Beere. Saamenkörner oft mit einem zelligen Anhange (Carunkel) versehen; Embryo cylindrisch, gleichläufig, im fleischigen Eiweisskörper enthalten.

I. *NARCISSUS. L.* Narcisse. Blumenscheide länglich, zusammengedrückt, auf der Seite aufspringend, vertrocknend. Kelch einblätterig, trichterförmig, oder tellerförmig, 6theilig, blumenartig, gleichförmig, die Röhre cylindrisch; Kronanhänge (*Parapetala*) an der Mündung des Kelches, glockenförmig. Staubgefässe 6, ungleich, an die Röhre befestiget, kürzer als die Kronanhänge. Der untere Eierstock 3kantig. — Zwiebelgewächs mit Wurzelblättern und armblüthigem Schafte.

1. *N. Pseudonarcissus L.* Gemeine N. Blätter linealisch, flach, rinnenförmig, ohne Kiel; Schaft zusammengedrückt, zweischneidig; Blumenscheide 1blüthig, trockenhäutig; Kronanhänge glockig, faltig, ungleich gekerbt, von gleicher Länge mit den Kelchlappen. — 6—8″ hoch; Blüthe gelb. Eierstock elliptisch-rundlich.

Auf Voralpenwiesen in der Schweiz und auch hier und da im übrigen Deutschland. 00j. März. April.

2. *N. poëticus L.* Rothrandige N. Blätter linealisch; flach, stumpfgekielt, meergrün; Schaft zusammengedrückt, zweischneidig; Scheide einblüthig; Kronanhänge kurzglockig, gekerbt, kürzer als die Kelchlappen, welche sich am Anfange decken. — Schaft 6—12″ hoch; Blüthen weiss; Kronanhänge zinnoberroth, gekerbt.

Auf Grasplätzen im Krain, auch im übrigen Deutschland verwildert. 00j. April. Mai.

II. *LEUCOJUM. L.* Knotenblume. Blüthenscheide länglich, zusammengedrückt, auf der flachen Seite aufspringend, vertrocknend. Kelch blumenartig, glockenförmig, 6theilig; die Blätter eiförmig, an der Spitze dicklich, gleichgross; Staubgefässe 6, länglich, stumpf, oben aufspringend; Ovarium unten; Griffel keulförmig; Narbe klein, einfach; Kapsel 3fächerig, 3klappig; Klappen scheidewandtragend; Fächer vielsaamig. — Zwiebelgewächse.

Digitized by Google

1. *L. vernum L.* Frühlings-K. Schaft einblüthig. — 3—7″ hoch; Blüthe nickend, weiss, wohlriechend. Selten mit 2—3blüthigem, gemeiniglich kernigem Schaft. Blüthenstiel rund.
In Gebüschen, an feuchten fetten Stellen, Rainen. 00j. Febr. März.
2. *L. aestivum L.* Sommer-K. Schaft mehrblüthig. — 8—18″ hoher Schaft, oft röhrig; Blüthenstiel kantig; Blüthen um die Hälfte kleiner, weiss.
Bergwiesen, feuchte. Süddeutschland. 00j. Mai.

III. *GALANTHUS. L.* Schneetropfen. Blüthenscheide länglich, zusammengedrückt, auf der flachen Seite aufspringend, vertrocknend. Kelch 6theilig, blumenartig, ungleich: die 3 äusseren länglich, verkehrteiförmig, abstehend; die 3 innern kleiner, verkehrtherzförmig, aufrecht. Staubgefässe 6, kurz; Antheren länglich, begrannt; Eierstock unten; Griffel pfriemförmig; Narbe einfach, klein, stumpf; Kapsel 3fächerig, 3klappig, Klappen scheidewandtragend; Fächer vielsaamig. — Zwiebelgewächs.

1. *G. nivalis L.* Gemeiner Sch. Schneeglöckchen. — Schaft 3—6″ hoch, 1blüthig; 3 äussere Kelchlappen weiss, die 3 inneren grünlich.
Baumgärten, Hecken, Gebirgswiesen. 00j. März. April.

Sechzehnte Familie.

Die Irideen. *Irideae. Juss.*

Krautartige Pflanzen mit meist knolligem und fleischigem ausdauerndem Wurzelstocke, selten mit einer Zwiebel. Stengel cylindrisch, oder zusammengedrückt, selten 0. Blätter gewöhnlich schwerttörmig, zweizeilig, selten rinnenförmig; Blüthen gewöhnlich gipfelständig, in Aehren, Doldentrauben oder Rispen, von einer allgemeinen 2blätterigen Blüthenscheide umgeben; jede Blüthe hat noch ihr besonderes vertrocknendes Blüthenscheidchen. Kelch blumenartig, sechstheilig, obenstehend, abfallend, die Abtheilungen in 2 Reihen, wovon die innere meist kleiner, Staubgefässe 3, auf dem Grunde der äusseren Kelchstücke befestiget, ihre Fäden frei, oder durch eine Haut verbunden; Antheren auswärts sehend. Eierstock 3fächerig, vieleiig, Griffel einfach, sich in 3 Narben endigend, welche oft die Gestalt von Blumenblättern nachahmen; höchst

Digitized by Google

selten endiget sich der Griffel blos in eine 3lappige Narbe. Frucht eine 3fächerige Kapsel, die sich in 3 scheidewandtragende Klappen öffnet. Saamenkörner mit hornartigem oder dickfleischigem Eiweisskörper und cylindrischem, gleichförmigem Embryo.

A. Aechte Schwertlilien (*Irideae genuinae*) mit freien Staubgefässen.

I. IRIS. L. Schwertlilie. Blüthenscheide doppelt oder 3fach; Kelch blumenartig, 6theilig: äussere Kelchstücke zurück gebogen, innere aufrecht; Staubgefässe 3, frei; Griffel kurz, in drei blumenblattartige Narben, welche die Staubgefässe bedecken, getheilt; Kapsel 3fächerig, 3klappig. Saamenkörner 2reihig, platt, peripherisch. — Wurzel ein kriechendes, genarbtes Rhizom; Stengel 1fach, Blätter schwertförmig, oder säbelförmig; Blüthen abwechselnd gipfelständig, anfangs in grosse Blüthenscheiden eingeschlossen, lilienartig.

a. Bärtige Schwertlilien. Die äusseren Kelchstücke mit einem innen stehenden Barte.

* Blätter schwertförmig.

1. *I. pumila L.* Niedrige Sch. Blätter länger, als der einblüthige Schaft; Blüthenscheide trocken; Kelchlappen länglich, stumpf. — Blätter 3—5″, Schaft 2″ hoch; Kelch violblau, Bart mit gelben Spitzen. Variirt blass.

Trockene, sandige Stellen. Selten 00j. April. Mai.

2. *I. lutescens Lamarck.* Gelbliche Sch. Blätter fast gerade, kürzer, als der 1—2blüthige Schaft, welcher in der trockenen Blüthenscheide verborgen; Kelchstücke länglich, stumpf. — Schaft 7—8″, Blätter 5—7″ hoch; Blüthe klein; die äusseren Kelchlappen unten gelb, wellig, violettgeadert, oben röthlichbraun; die inneren gelblich, unten aderig. — Bart gelb.

Tyrol, Krain. 00j. Mai.

3. *I. variegata L.* Bunte Sch. Blätter sichelförmig, so lang, als der mehrblüthige Schaft; saftige Blüthenscheiden; Kelchstücke: die äusseren verkehrteiförmig, schwach ausgerandet, innere bogig gegen einander geneigt, länglich, ausgerandet. — Schaft 1—1½′ hoch; äussere Kelchlappen am Rande gelb, rothblau gestreift, bunt, geadert und punctirt; innere gelb, rothgeadert. Variirt gelb.

Grasige, sonnige Hügel; selten. Oesterreich, Böhmen.

4. *I. germanica L.* Deutsche Sch. Blätter sichelförmig, grundständig, kürzer als der Schaft; trockenende Blüthenscheide; Kelchstücke gleichlang, verkehrteiförmig: äussere kerbig ausgeschweift, innere ganzrandig, glasig durchscheinend. — Schaft 1—2′ hoch. Kelch-

stücke: äussere dunkelviolett, geadert mit gelbem Barte und bräunlichen Bartspitzen, innere blasser; Narbenblätter weisslich. Variirt in lichten Farben.

Oesterreich, Schlesien, Böhmen, Bayern. 00j. Mai. Jun.

5. *I. florentina L.* Milchweisse Sch. Blätter fast sichelförmig, kürzer als der 1—2blüthige Schaft; vertrocknende Blüthenscheide; Kelchstücke: äussere stumpf, etwas zahnig ausgeschweift; innere länglich, unten faltig, wellig. — 1—1½′ hoch. Blüthen ungestielt, weiss mit grünen Adern; Bart gelb. Variirt bläulich.

Krain, Tyrol.

6. *I. squalens L.* Gelbbunte Sch. Blätter gerade, kürzer als der beblätterte Stengel; vertrocknende Blüthenscheiden; Kelchlappen verkehrteiförmig; die äusseren in der Mitte faltig, die inneren ausgerandet. — 1—2′ hoch, oben ästig. Aeussere Kelchstücke schmutzig königblau, mit gelbem Barte; innere schmutziggelb; Narbenblätter gespalten und gekerbt.

Gebirgswiesen hier und da, sehr selten. 00j. Jun. Jul.

7. *I. sambucina Vahl.* Holderduftige Sch. Blätter sichelförmig, kürzer, als der vielblüthige Stengel; vertrocknende Blüthenscheiden; Kelchstücke: äussere flach, ganzrandig, innere schwach ausgerandet. — Der Vorigen völlig ähnlich, jedoch die äusseren Kelchstücke violett, in der Mitte weiss, unten aderig; die inneren oben gelb, unten bläulich. Narbenblätter lichtblau, blauaderig, gesägt.

Böhmen, Südtyrol. 00j. Mai. Jun.

8. *I. nudicaulis Lamarck.* Nacktstenglichе Sch. Blätter sichelförmig, kürzer, als der fast nackte, armblüthige Stengel; saftige Blüthenscheide; eiförmige, gleiche Kelchstücke. — Blüthen gestielt, Stengel 6—9″ hoch, Kelch einfärbig; Bart weiss mit bläulichen Spitzen.

Böhmen, Moldaugrund. 00j. Mai.

b. Bartlose Schwertlilien.

* Blätter schwertförmig.

9. *I. Pseud-Acorus L.* Wasser-Sch. Blätter etwas gebogen, mit dem ästigen Stengel fast gleichlang; Blüthenscheide saftig, oben gelblich; äussere Kelchstücke eiförmig, innere länglich, letzte kleiner als die oben zerschlitzten Narbenblätter. — Stengel 2—3′ hoch; Kelche gleichförmig gelb; die äusseren mit einem röthlichen Fleck an der Stelle des Bartes.

An Gräben, Sümpfen, Teichen, nassen Wiesen. 00j. Mai. Jun.

** Blätter linealisch.

10. *I. spuria L.* Bastard-Sch. Blätter lineal-schwertförmig, so lange, als der armblüthige Stengel; Blüthenscheide saftig; äussere Kelchstücke spatelförmig; Eierstock 6kantig. — 1—2′ hoch; Kelchröhre eingeschlossen; Kelch blau mit violetten Adern und statt des Bartes mit einer breiten weissgelben Linie. Narbenblätter schmal, blassblau.

Waldwiesen, Oesterreich, Sachsen, Thüringen. 00j. Mai. Jun.

Digitized by Google

11. *I. sibirica L.* Sibirische Sch. Blätter kürzer, als der armblüthige Stengel; Blüthenscheide verwelkend; äussere Kelchstücke eiförmig, innere elliptisch, wellig; Eierstock 3kantig. — 2—3′ hoher, röhriger Stengel. Blüthe blau und purpurblau. Narbenblätter violett, eingeschnitten.

Wiesen und Bergwälder. 00j. Mai — Jul.

12. *I. graminea L.* Grasblätterige Sch. Blätter länger als der 2schneidige, armblüthige Stengel; Blüthenscheiden grün; äussere Kelchstücke elspatelförmig, innere lanzettförmig stumpf; Eierstock 6kantig. — 6—12″ hoch; Blüthen eingeschlossen; Kelch hellviolett, blaugeadert.

Auf Wiesen, Krain, Niederösterreich, Bayern, in den Main- und Rheingegenden. 00j. Mai. Jun.

II. *GLADIOLUS. L.* Siegwurz. Blüthenscheide doppelt, lanzettförmig, geklelt, bielbend, einblüthig. Kelch blumenartig, mit gebogentrichterförmiger Röhre und 6theiligem, ungleichem, fast 2lippigem Saume. Staubgefässe 3, an den Röhrenwänden befestiget, aufstelgend; Eierstock 3kantig, Griffel fadenförmig, mit den Staubgefässen gleichlang, Narben 3, auswärts gewendet. — Zwiebelgewächs mit aufrechtem Stengel, abwechselnden, fast schwertförmigen Blättern, einseitigen, ährenförmigen Blüthen. Zwiebel netzhäutig.

1. *Gl. communis L.* Gemeine S. Blätter schwertförmig, spitz, nervig; Blüthenscheiden die Kelchröhre weit überragend, Blüthen einseitig, übergebogen, die 3 unteren Kelchlappen fast gleichlang, die 2 seitlichen, oberen zusammengeneigt, alle stumpf. — Schaft 1—2′ hoch; oben in die einseitige Aehre übergehend, und durch die 2zeiligen, blut- oder fleischrothen Blüthen hin- und hergebogen.

Auf Wiesen, in Laubholzwäldern. Süd- und Ostdeutschland. 00j. Mai. Jun.

2. *Gl. imbricatus L.* Gedrängtblüthige S. Blätter schwertförmig, stumpf, nervig; Blüthen auf einander liegend. Kelchblätter spitz, das unterste und die 2 seitlichen oberen länger; Blüthenscheiden so lang als die Blüthen. —

Norddeutschland. 00j. Jun. Jul.

3. *Gl. neglectus Schult.* Verkannte S. Blätter sehr spitz schwertförmig; Blüthenscheiden die Kelchröhre kaum um die Hälfte übertreffend; Blüthen einseitig, rachenförmig, übergebogen; die 3 untern Kelchblätter keilförmig, ungleich, die 2 oberen seitlichen abstehend, alle stumpf. — Schaft 8—16′ hoch. Die Pflanzen in allen Theilen kleiner, ausgenommen den Blüthen. Blüthenscheiden meist gefärbt. *Gl. protensis Dietr. Bouchianus Schl.*

Wiesen und Laubholzwälder. Oesterreich, Böhmen, Bayern, Sachsen, Schlesien. 00j. Jun. Jul.

Digitized by Google

III. *TRICHONEMA. Ker.* Ixiole. Blüthenscheide doppelt, lanzettförmig, bleibend. Kelch blumenartig, kurzröhrig, mit glockigem, 6theiligem, regelmässigem Saume. Staubgefässe 3, aufrecht, an der Röhre befestiget. Eierstock wurzelknollenständig. Narbe 3theilig, mit fadenförmigen 2spaltigen Zipfeln. — Zwiebelknollengewächs.

1. *Tr. Bulbocodium Ker.* Europäische I. Schaft getheilt; Blüthenstiele verlängert; Blätter gleichbreit, zusammengedrückt, gebogen. — Schaft 1—2″, Blätter 4—8″ lang; Kelch am Grunde gelb, oben blassviolett, aussen grünlich.

Auf trockenen Grasplätzen im südlichen Krain. 00j. Febr. März.

IV. *CROCUS. L.* Safran. Blüthenscheiden 2—3, die allgemeine knollenständig; Kelch knollenständig, blumenartig, langröhrig, trichterförmig, mit 6theiligem, regelmässigem, aufrechtem, offenem Saume; Staubgefässe 3, an der Röhre befestiget; Eierstock knollenständig, rundlich; Griffel mit den Staubgefässen gleichlang; Narbe tief, 3spaltig, röhrig, oder kappenförmig eingerollt. — Zwiebelknollengewächs, ohne Stengel und Schaft; Blätter und Blüthe zwiebelständig.

1. *Cr. sativus L.* Aechter S. Blüthenscheiden 3; Kelchmündung dicht gebartet; Narbe 3theilig, hängend, von der Länge des Kelches; Blätter nervenlos, am Rande zurückgerollt und gewimpert, mit den Blüthen gleichzeitig. — Blüthen wurzelständig, violett mit Purpurstreifen.

In Niederösterreich gebaut. 00j. Sept. Octbr.

2. *Cr. vernus L.* Frühlings-S. Blüthenscheiden 2, Kelchschlund langgebartet; Narbe 3spaltig, aufrecht, kürzer als der Kelch; Blätter flach, linealisch, mit den Blüthen gleichzeitig. — Blüthen violett, lila, weiss. Officin. der Blüthenstaub.

Bergwiesen — Kärnthen, Steyermark, Krain, Salzburg, Bayern, Böhmen, Schlesien. 00j. März. April.

3. *Cr. variegatus Hoppe.* Buntfarbiger S. Blüthenscheiden 2, gleich; Kelchschlund kahl; Narbe 3spaltig, aufrecht, ungleich, kürzer als der Kelch; Blätter linealpfriemförmig, mit den Blüthen gleichzeitig. — Blüthen blau; Knollen mit starrer netzhäutiger Hülle oder Schale.

In Südkrain. 00j. März. April.

Digitized by Google

Siebenzehnte Familie.

Die Orchideen. *Orchideae. Juss.*

Krautartige, meist ausdauernde Pflanzen mit bald zwiebelförmiger, bald gethellter oder büschelförmiger Wurzel, oftmals auf andern Pflanzen schmarotzend, besonders auf deren Wurzeln. Stengel meist einfach, selten ästig, oft so kurz und nackt, dass er als Schaft angesehen wird. Blätter einfach, abwechselnd, ganzrandig, ungetheilt, meist fleischig, oder lederartig, einscheidend. Blüthen meist gross, von eigenthümlicher Gestalt, am Gipfel des Stengels oder Schaftes in Trauben, Aehren, Rispen, oder Doldentrauben; selten einzeln; jede von einem Deckblatte begleitet. Kelch unten mit dem Eierstocke verwachsen, blumenartig, unregelmässig, sechstheilig, bleibend. Drei Kelchlappen stehen nach innen *), drei nach aussen **). Letzte sind einander ähnlich und bilden den oberen Theil der Blüthe, wo sie entweder auseinanderstehen, oder sich zusammenneigend in eine Art Helm (*Galea*) zusammentreten; von den 3 inneren Kelchlappen stehen zwei oben seitlich und sind einander ähnlich, der dritte steht unten, breitet sich meist aus, zeigt eigenthümliche Formen und heisst Lippchen (*Labellum*). Zuweilen ist dieses mit einer spornartigen Verlängerung versehen (*Labellum calcaratum*). Aus dem Mittelpuncte der Blüthe erhebt sich auf dem Gipfel des Eierstockes eine Art Säulchen (*Columna*, *Gynostemium*, Narbenträger), welches durch die Verwachsung des Griffels und der Staubfäden gebildet wird, auf seiner vorderen und oberen Seite ein feuchtes drüsiges Grübchen, die Narbe, und auf seinem Gipfel eine zweifächerige Anthere trägt, die sich entweder durch Längennähte oder durch einen Deckel öffnet. Dies Staubgefäss ist demnach epigynisch, und ist in der Regel das einzige, welches sich entwickelt; denn an den Seiten desselben finden sich gewöhnlich 2 Knötchen, Staminodien, welche 2 anderen fehlgeschlagenen Staubgefässen entsprechen, so dass also die volle Zahl derselben 3 seyn würde; gewöhnlich ent-

*) Werden gewöhnlich als Krone angesehen.
**) Werden meist als Kelch betrachtet.

wickelt sich das obere und die 2 unteren schlagen fehl; zuweilen jedoch (bei *Cypripedium*) schlägt das obere Staubgefäss fehl und es bilden sich die 2 unteren aus, so dass 2 Antheren vorhanden sind. Der in den Antheren enthaltene Blüthenstaub füllet die Antherensäcke aus und bietet dreierlei besondere Eigenthümlichkeiten dar: entweder besteht die zusammenhängende Pollenmasse aus mehreren kleinen, durch eine klebrige Materie zusammengeleimten Klümpchen, die bei dem Trennungsversuche einen elastischen Faden nach sich ziehen, (*Pollinaria*, *caudicula*), und schneidbare Pollenmasse (*Massae pollinicae sectiles*) genannt werden; oder die Pollenmassen sind mehlartig, bröckelig und trocken; oder endlich sie sind wachsartig, fest (*Massae poll. solidae*). Eierstock einfächerig, 3rippig, oftmals gewunden; Eichen zahlreich an den nach innen hervorstehenden Mutterkuchen der Wände befestiget. Frucht eine 1fächerige, 3klappige Kapsel, selten fleischig; die Mutterkuchen bleiben nach dem Abfallen der Klappen wie eine Centralsäule stehen und tragen zahlreiche, äusserst kleine Saamenkörner, mit geradem Embryo ohne Eiweisskörper.

A. Orchideen mit einem Staubgefässe.

a. Wurzel knollentragend.

α. Lippchen gespornt.

I. *ORCHIS. L.* Ragwurz. Kelch 6theilig, blumenartig, bleibend; die 3 äusseren Kelchlappen nach oben meist helmförmig vereinigt; die 2 inneren oberen abstehend, das Lippchen gespornt. Anthere gipfelständig, 2fächerig; Pollenmassen 2, in viele eckige Lappen getheilt. Narbe nach der Quere länglich. — Knabenkraut.

* Knollen unzertheilt, rundlich.

† Lippchen sehr gross, breit.

1. *O. Morio L.* Gemeine R. Lippchen 3lappig: der mittlere Lappen gekerbt und ausgerandet, die seitlichen gekerbt, zurückgeschlagen; Sporn kegelförmig, aufsteigend, fast so lang als der Eierstock. — 6—9″ hoch. Blätter lanzettförmig, Aehre locker, armblüthig; Blüthen purpur- oder fleischroth, zuweilen violett oder weisslich. Antheren grün.

Digitized by Google

Auf Wiesen, Weiden und in Heiden. 00j. Mai — Jul.

2. *O. palustris Jacq.* Sumpf-R. Lippchen verkehrteiförmig, kaum 3lappig: Lappen fast gleichgross; Sporn aufsteigend, fast um das Doppelte kürzer, als der Fruchtknoten. — 12—18″ hoch, beblättert; Blätter schmallanzettförmig; Aehre länglich, locker, armblüthig. Blüthen purpur- oder fleischroth, geruchlos.

Auf nassen Wiesen. Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai. Jun

3. *O. pallens L.* Bleiche R. Lippchen leicht-3lappig: der mittlere Lappen abgestumpft; äussere seitliche Kelchblätter abstehend; Sporn kegelförmig, fast so lang als der Eierstock — 6—12″ hoch. Wurzelblätter eilanzettförmig; Stengelblätter lanzettförmig; Aehre locker, elänglich; Blüthen ochergelb, mit grünen Nerven, stinkend.

In Gebirgswaldungen von Oesterreich, Thüringen, Sachsen, Schlesien, Böhmen. 00j. Mai. Jun.

4. *O. mascula L.* Salep-R. Lippchen 3lappig, gekerbt, stumpf: mittlerer Lappen verlängert, 2spaltig; Sporn kegelförmig, stumpf, aufsteigend, von der Länge des Ovars; Kelchblätter spitz: die äusseren zurückgeschlagen. — 12—16″ hoch: Blätter breitlanzettförmig, stumpf, gestreift, die unteren rothbraun punctirt. Traube locker, vielblüthig, cylindrisch; Blüthen purpurroth, Lippchen roth punctirt. — Oftlc. *Rad. Salep.*

Wiesen, Weiden in Gebirgsgegenden. 00j. Mai — Jul.

†† Lippchen schmal.

5. *O. coriophora L.* Wanzen-R. Lippchen 3spaltig; Mittellappen schmäler, länger, ganzrandig; die seitlichen Lappen zurückgebogen, gekerbt; Sporn kegelförmig, halb so lang, als das Ovarium. — 12—16″ hoch; Blätter linealianzettförmig, die obersten mit weicher Stachelspitze; Aehre dicht, 1—2″ lang; Blüthen grünlichroth, endlich braun, wanzenartig stinkend.

Auf nassen Wiesen von Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

6. *O. ustulata L.* Kleinblüthige R. Lippchen 3theilig: Mittellappen 2spaltig, seitliche linealisch mit scharfen Puncten; Sporn sichelförmig, 3mal kürzer als das Ovarium. — 5—14″ hoch; Blätter lanzettförmig, ungefleckt; Aehre kurz, dicht, länglich, oben braunschwarz; Blüthen klein, zahlreich, glänzend, schmutzigroth, das Lippchen weisslich und roth punctirt.

Auf sonnigen Bergwiesen, selten in Süddeutschland. 00j. Mai — Jul.

7. *O. variegata Lamk.* Bunte R. Lippchen 3theilig, glatt, die Theile länglich, stumpf, etwas sägezähnig: der Mittellappen 2spaltig, mit einer Stachelspitze in dem Spaltwinkel; Sporn gerade, pfriemförmig, halb so lang als das Ovarium. — 6—12″ hoch; Blätter lanzettförmig; Aehre dicht, rundlich, klein; Blüthen blassroth mit dunkelrother Linie; Lippchen roth punctirt. Obere Kelchblätter zu einer Haube zusammengeneigt.

Auf Bergwiesen in Süddeutschland. 00j. Mai. Jun.

8. *O. militaris L.* Grosse R. Lippchen 3theilig, punctirt-scharf:

Digitized by Google

die Seitenlappen linealisch, der Mittellappen stumpf, 2spaltig und eine Stachelspitze im Spaltwinkel; Sporn gerade um die Hälfte kürzer, als das Ovarium. — 12—18″ hoch; Blätter elliptischlanzettförmig; Aehre gross, kegelförmig; die Kelchblätter nach oben gewölbt, aussen grauroth, innen purpur, mit dunkeln Linien; Lippchen weiss durch rothe behaarte Punkte scharf. Offic. die Wurzel: *Salep.*

Auf Wiesen und Bergabhängen. 00j. Mai. Jun.

9. *O. tephrosanthes Willd.* Graublumige R. Lippchen 3theilig, glatt: die Seitenlappen linealisch, der Mittellappen in die Länge gezogen, 2spaltig, mit einer Spitze in dem Spaltwinkel; Sporn etwas gekrümmt, halb so lang als das Ovarium. — 6—12″ hoch; Blätter lanzettförmig; Aehre eiförmig; Blüthen grauweiss ins röthliche, mit rothen Purpurstreifen. (*Orchis militaris Wahlenb.*)

Auf steinigen oder sandigen Gebirgsabhängen in Süddeutschland, selten. 00j. Mai. Jun.

10. *O. fusca Jacq.* Braune R. Lippchen 3theilig, punctirtscharf: Seitenlappen länglich. Mittellappen breitgekerbt, 2spaltig mit einer Spitze in dem Spaltwinkel; Sporn fast gerade, um das 3fache kleiner als das Ovarium. — 2—3′ hoch; untere Blätter elliptischlanzettförmig; Aehre grossblüthig, walzenförmig; Blüthe: die äusseren Kelchblätter braunroth, die inneren blasser, Lippchen blassroth, mit dunkelrothen Puncten.

Auf Bergwiesen, in Gebüschen von Süddeutschland. 00j. Mai. Jun.

** Knollen handförmig gespalten.

11. *O. sambucina L.* Hollunderduftende R. Lippchen gekerbt, 3lappig: Mittellappen ausgerandet; Seitenlappen zurückgebogen; Sporn kegelförmig, stumpf, kürzer als das Ovarium. — Knollen 2—3 spaltig; Stengel 6—12″ hoch; Blätter länglich lanzettförmig; Aehre eiförmig, dicht, vielblüthig; Deckblätter gefärbt, lanzettförmig, so lang als die Blüthen; letztere gelb, oder röthlich; Lippchen roth punctirt, die 2 äusseren Kelchblätter abstehend, die inneren zusammengeneigt. —

Auf Wiesen, an Waldrändern in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai. Jun.

12. *O. maculata L.* Gefleckte R. Lippchen flach, 3lappig, gekerbt: Mittellappen kleiner, spitz, ungetheilt; Sporn cylindrisch, kürzer als das Ovarium und beinahe so lang als die Deckblätter; äussere Kelchblätter abstehend. — Knollen 3- und mehrspaltig, sparrig; Blätter länglich, lanzettförmig, meist schärflich, gefleckt; Aehre dicht, elpyramidal; Blüthen röthlichweiss oder ins violette ziehend mit purpurnen Streifen und Flecken.

Auf feuchten Gebirgswiesen. 00j. Mai. Jun.

13. *O. latifolia L.* Breitblätterige R. Lippchen 3spaltig: Seitenlappen gekerbt, zurückgebogen; Mittellappen kürzer; Sporn kegelförmig, stumpf, abwärtsgekrümmt, kürzer als der Eierstock. — Knollen gespalten; Stengel 9—18″ hoch, hohl; Blätter elliptisch, lanzettförmig, zuweilen dunkelgrün oder schwarzgefleckt. (*Orch. hae-*

Digitized by Google

matodes Reich.); Aehre länglich; Deckblätter lanzettförmig, länger als die Blüthen; diese von Purpurroth durch Fleischroth ins Weisse variirend; 2 äussere Kelchblätter abstehend, zurückgebogen, selbst zuweilen zugleich gedrehet oder umgebogen (*O. majalis Reich.*) — Variirt mit schmallanzettförmigen Blättern *O. lanceata Dietr. angustifol. Lois.*

Auf feuchten Wiesen. 00j. Mai. Jun.

II. *ANACAMPTIS. Rich.* Strauss-Ständel. Kelch 6theilig, blumenartig, die 3 äusseren Lappen helmförmig, nach oben gewölbt, die 2 inneren seitlichen abstehend; Lippchen langgespornt, gegen den Rachen mit zwei Läppchen geziert. Die 2 Pollenmassen lappig. Narbe nach oben ausgehöhlt. — Die Gattung unterscheidet sich von *Orchis* blos durch die auf einem gemeinsamen Stiele stehenden 2 Pollenmassen, und durch die 2 Läppchen am Grunde des Lippchens.

1. *A. pyramidalis Rich.* Pyramidenförmiger Str. Lippchen 3theilig: die Lappen ganzrandig, fast gleichgross; Sporn kaum länger, als das Ovarium. — Knollen rundlich; Stengel 9—16″ hoch; Blätter lineal-lanzettförmig, ungefleckt; Aehre anfangs kegelförmig, dann verlängert; die Blüthen vom einförmigen tiefen Roth bis zu Weiss übergehend; Sporn dünn und gekrümmt.

Waldwiesen von Süd- und Westdeutschland. 00j. Mai—Jul.

III. *NIGRITELLA. Rich.* Schwarzständel. Blüthe halb umgedreht oder ganz verkehrt: die 3 äusseren Kelchblätter unten, die 3 inneren nach oben; alle sehr abstehend; Lippchen rautenförmig, aus der Mitte schief gestreift, zugespitzt, aufrecht, kurz sackförmig gespornt. Sporn oberhalb des Fruchtknotens. Pollenmassen 2, auf 2 Stielen, das Pollen mehlig. — Knollenwurzel. — *Satyrium L.* zum Theil. —

1. *N. angustifolia Rich.* Schmalblätteriger Sch. Lippchen aufwärts gekehrt, ungetheilt, ellanzettförmig, gekerbt; Sporn kurz, stumpf; Kelchlappen linealisch, spitz, abstehend; Knollen handförmig; Stengel 3—7″ hoch; Blätter linealisch; Aehre eiförmig, dicht, klein, Deckblätter und die kleinen Blüthen schwarzbraun, selten rosa; wohlriechend. *Satyrium nigrum L. Orch. nigra Auctor.*

Auf hohen Alpenwiesen in Süddeutschland, selten. 00j. Jun.—Aug.

2. *N. fragrans Saut.* Starkriechender Sch. Lippchen verkehrt, undeutlich 3spaltig, leichtgekerbt; Sporn gekrümmt, kaum kürzer als das spindelförmige Ovarium; Kelchlappen lineal, abste-

Digitized by Google

hend. — Der vorigen sehr ähnlich, jedoch meist höher; Aehre ellänglich; Blüthen rosenroth. Die Blüthen sind nur halb umgekehrt, oder stehen horizontal. Die folgenden Synonymen sind zweifelhaft: *O. suaveolens Vill. erubescens Zucc.*

Auf hohen Alpenwiesen, Tyrol, Kärnthen, Salzburg, Bayern. 00j. Jul. Aug.

3. *N. globosa Reich.* Kugelähriger Sch. Lippchen verkehrt, 3theilig: die Seitenlappen ganzrandig, der mittlere ausgerandet; Sporn halb so lang als das Ovarium; seitliche Kelchlappen zugespitzt. — Knollen eilänglich, 1—1½′ hoher Stengel; Blätter lanzettlich graugrün; Blüthen rosa; Lippchen rothpunctirt, mit einer Spitze in der Ausrandung. *O. globosa L.*

Berg- und Waldwiesen Süddeutschlands. 00j. Jun. Jul.

IV. *GYMNADENIA. Rich.* Nacktdrüsenständel. Kelch: 6lappig: 3 obere Lappen helmförmig, oder die 2 seitlichen abstehend; Lippchen 3spaltig, gespornt, 2 innere seitliche abstehend. Pollenmassen auf 2 Stielen gesondert. Narbe nach oben ausgerandet. — Knollenpflanzen. Wohlriechende Blüthen. — *Orchis L.*

1. *G. Ornithis Spreng.* Vogelartiger N. Lippchen rundlich, stumpf-3lappig: die Seitenlappen fadenförmig, der mittlere linealisch; Sporn fadenförmig, doppelt so lang als das Ovarium. — 1′ hoch; Knollen handförmig; Blätter lineallanzettförmig; Deckblätter grünlichweiss; Blüthen weiss, in dichten Aehren.

Alpen. Oesterreich. 00j. Jul. Aug.

2. *G. conopsea R. Br.* Fliegenartiger N. Lippchen 3lappig, die Lappen fast gleichlang, stumpflich: die Seitenlappen gekerbt, rundlich, der mittlere schmaler, ganzrandig; Sporn dünne, pfriemförmig, doppelt so lang, als das Ovarium und abwärts gebogen. — Knollen handförmig; Stengel 1—2′ hoch; Blätter linealisch; Aehre cylindrisch, locker; Blüthen purpur. oder fleischroth; Deckblätter linealisch, borstenförmig, so lang als das Ovarium.

Auf Bergwiesen. 00j. Mai. —Jul.

3. *G. odoratissima Rich.* Wohlriechender N. Lippchen 3lappig: die Lappen fast gleichlang, stumpf, der mittlere breiter; Sporn kurzkegelförmig, spitzlich, zurückgekrümmt. — Knollen handförmig; Stengel 4—9″ hoch; Blätter linealisch; Aehre länglich, dichter; Blüthen klein, purpurroth. Aeussere Kelchblätter abstehend; die 2 inneren seitlich, klein, feingesägt, abstehend; Deckblätter linealpfriemlich, länger als das Ovarium.

Gebirgswiesen. Süd- und Westdeutschland. 00j. Mai. Jun.

V. *PLATANTHERA. Rich.* Plattanthere. Kelch: 3 obere äussere Lappen helmförmig. Lippchen: ungetheilt, zungenförmig,

Digitized by Google

gespornt. Pollenmassen sehr von einander abstehend, 2 Stielchen derselben nackt. Narbe schmal. — *Orchis L.* Knollen mit 2 Blättern.

1. *Pl. bifolia Rich.* Zweiblätterige Pl. Lippchen linealisch, stumpf, ganzrandig; Sporn gebogen, fast doppelt so lang als das Ovarium. — Knollen eiförmig; 2 Wurzelblätter, selten 1 oder 3; Stengel 9—15″ hoch mit Schuppen besetzt; Blüthenähre locker, weiss, zuweilen grünlich, wohlriechend; Sporn an der Spitze verdickt. *Pl. chlorantha Cust.* ist nur eine Gebirgsabart.
Waldwiesen, in Gebüschen. 00j. Mai. Jun.

VI. *HIMANTOGLOSSUM. Spreng.* Zungenständel. Kelch: 3 obere Lappen helmförmig, die 2 seitlichen inneren aufrecht; Lippchen: lineal-3spaltig, sehr lang, kurz sackförmig gespornt; Pollenmassen 2 auf 1 Stielchen; Narbe oben ausgerandet. — Knollenwurzel. *Loroglossum Rich. Satyrium L.*

a. Lippchen kurz 3spaltig (3zahnig).

1. *H. viride Reichb.* Grüner Z. Lippchen linealisch, an der Spitze 3spaltig, der mittlere Lappen zahnartig; Sporn sehr kurz, sackförmig. — Knollen handförmig, langgefingert; Stengel 7—9″ hoch; Blätter eiförmig stumpf; Deckblätter länger als das Ovarium. Aehre locker, Blüthen grün, röthlich werdend.
Auf hohen Wald- und Alpenwiesen. 00j. Mai. Jun.

b. Lippchen tief 3spaltig (3theilig).

2. *H. hircinum Spreng.* Bocks-Z. Lippchen 3theilig: Seitenlappen schmallinealisch, pfriemlich, mittlerer sehr lang, lineal, 3spaltig, 3zahnig; Sporn sackförmig. — Knollen eilänglich; Stengel 16—24″ hoch; Blätter lanzettförmig, oft gefleckt; Aehre länglich; Deckblätter $1^1/_2$ so lang als die Blüthen; diese von purpur- bis blassroth. *Satyrium hirc. L.* Mergel- und Thonpflanze.
Auf Grasplätzen, in Gebüschen, Wäldern in Gebirgsgegenden. Süd- und Mitteldeutschland.

3. *H. cucullatum Reichb.* in Galizien zu Hause und in Deutschland zu suchen unterscheidet man von der Vorigen: 1) durch den ungetheilten mittleren Lippenlappen, 2) den hornförmigen, vorwärtsgekrümmten längeren Sporn, 3) nur 2 Wurzelblätter; Blüthen rosa. — Jul.; nur 6—9″ hoch.

VII. *HERMINIUM. R. Br.* Herminie. Kelch glockenförmig: 3 äussere Lappen helmförmig; die 2 inneren seitlichen grösser, am

Digitized by Google

Grunde durch Anhänge verbreitet, Lippchen am Grunde sackförmig, linealisch, mehrtheilig. Pollenmassen 2 auf 2 nackten Stielen.

1. *H. Monorchis R. Br.* Einknollige H. Knollen 1, kugelig. Wurzelblätter 2—3, lanzettförmig; Stengel nackt, 6—12″ hoch; Blüthen klein, schief, gelbgrün, wohlriechend; innere seitliche Kelchblätter 3spaltig; Lippchen kreuzförmig. *Ophrys Monorchis L.*
Auf nassen Bergwiesen in Süd- und Westdeutschland. 00j. Mai—Jul.

β. Lippchen nicht gespornt.

VIII. *ACERAS. R. Br.* Ohnhorn. Kelch: 3 äussere Lappen helmförmig, 2 innere seitliche aufrecht; Lippchen linealisch, 3theilig; Mittellappen 2spaltig, unten höckerig (statt des Sporns); Pollenmassen 2, auf 2 Stielen auf dem Gipfel der nach oben ausgehöhlten Narbe sitzend.

1. *A. anthropophora R. Br.* Menschenähnliches O. Knollen rundlich; Stengel unten nackt, 9—15″ hoch; Aehre länglich, locker, die purpur und gelblichen Kelchblätter zusammengeneigt: die 3 äusseren ellanzettförmig, die 2 seitlichen inneren linealisch; Lippchen länger als das Ovarium; Mittellappen roth, verlängert, 2spaltig. *Ophrys anthropoph. L.*
Auf Gebirgswiesen in der Südschweiz und Südtyrol, Baden, Luxemburg; höchst selten. 00j. Mai. Jun.

IX. *SPIRANTHES. Rich.* Drehähre. Kelch: glockig, 3 obere Lappen zusammengeneigt, die 2 seitlichen Lappen abstehend; Lippchen ungetheilt, verkehrteiförmig, eingeschlossen: 2 Pollenmassen körnig, horizontal, jede der Länge nach in 2 Plättchen geschieden, sitzend, mit einem Deckel überwölbt, durch eine Drüse verbunden; Narbe in einen Vorsprung verlängert. Ovarium oben schief gedreht. — Die Blüthen in eine Wendeltreppe um die Achse der Aehre gestellt. *Ophrys L. Neottia Sw.*

1. *Sp. aestivalis Rich.* Sommer-Dr. Knollen cylindrisch verlängert; Stengel mit lineallanzettförmigen Blättern; Aehre locker. — 4—6″ hoch, zart; Blüthen weisslich, sehr klein.
Auf nassen Wiesen, in feuchten Wäldern Süd- und Westdeutschlands, selten. 00j. Jun.

2. *Sp. autumnalis Rich.* Herbst-Dr. Knollen eilänglich; Wurzelblätter eilänglich, spitz, fast gestielt; Stengel blattlos, aber

Digitized by Google

mit Blattscheiden besetzt; Aehre behaart; Blüthen weisslich, sehr klein. — 4—8″ hoch. — *Ophrys spiralis L.*

Auf grasigen Hügeln, in lichten Nadelwäldern. 00j. Jul. Aug.

X. *OPHRYS. R. Br.* Kerfenständel. Kelch abstehend. Lippchen gewölbt; Pollenmassen 2 auf 2 Stielen, auf der Spitze der nach oben ausgehöhlten Narbe nistend. — Aehre armblüthig; Knollen rundlich. — *Ophrys L.*

1. *Oph. Myodes Jacq.* Fliegen-K. Lippchen weichhaarig, verkehrt eiförmig, 3theilig: die Seitenlappen linealianzettförmig, der mittlere länger, länglich 2lappig, am Grunde 2fleckig; äussere Kelchlappen lanzettförmig, stumpf, innere seitliche fadenförmig, klein. — Stengel meist nackt, 6—12″ hoch; Wurzelblätter gestreift; Aehre locker; Blüthen grünlichblaue Mücken nachahmend, 5—8; Lippchen braunroth, mit blauem Fleck; obere Kelchblätter grün, innere braunroth.

Waldwiesen, Süddeutschland. 00j. Mai. Jun.

2. *Oph. apifera Sm.* Bienen-K. Lippchen zottig, 3lappig: Seitenlappen länglich, mittlere verkehrteiförmig, verlängert, 3lappig, mit zurückgebogener Spitze; äussere Kelchlappen elliptisch, stumpf, innere 2 lanzettförmig, zottig, halb so lang als die Pollenmassen. — Der Vorigen ähnlich, grösser; Stengel beblättert. Lippchen braun, gelbpunctirt; äussere Kelchlappen meist blasspurpur, und grün gerandet, selten weiss.

Auf Mergelboden; Wiesen, Wälder in Gebirgsgegenden Süddeutschlands, selten. 00j. Mai. Jun.

3. *Oph. araneifera Sm.* Spinnentragender K. Lippchen seidenhaarig mit 2 Parallel- und einer Verbindungslinie die kahl sind, 3lappig: die Seitenlappen winzig, der mittlere rundlich, ausgerandet; 3 äussere Kelchlappen länglich, stumpf, 2 innere lanzettförmig spitz, kürzer, aber länger als die Pollenmassen. — Vorigen ähnlich, 9—12″ hoher beblätterter Stengel; Aehre 2—5blüthig; Kelchblätter weiss- und gelblich grün; Lippchen graubraun, am Rande gelblich, mit blassrothen Streifen.

Auf feuchten Berg- und Waldwiesen in Süd- und Westdeutschland. 00j. Mai. Jun.

4. *Oph. arachnites Hoffm.* Spinnenähnlicher K. Lippchen seidenhaarig, 3lappig: Mittellappen verkehrteiförmig, mit einer kurzen Spitze, 3lappig; 3 äussere Kelchlappen länglich, stumpf, die 2 inneren seitlich, lanzettförmig, sehr kurz, kahl. — 9—12″ hoch, beblättert. 3—4blüthig; Blüthen grösser; Lippchen gross, schwarzviolett, mit grüngelben Ringen. —

Auf Bergwiesen, selten, in Süddeutschland; Wien, Schwaben, Schweiz. 00j. Mai. Jun.

XI. *SERAPIAS. Sw.* Gellwurz. Kelch: 5 obere Lappen

Digitized by Google

kappenförmig zusammengeneigt; Lippchen spornlos, vertieft, seine Ausbreitung abwärtsgebogen; 2 Pollenmassen in viele Läppchen getheilt, auf 1 gemeinschaftlichen Stiele verschmälert ablaufend und der Narbengrube zunächst befestiget.

1. *S. Lingua L.* Zungen-G. Lippchen 3theilig: Seitenlappen stumpf, aufrecht, zusammengeneigt, der mittlere länglich lanzettförmig, spitzlich, herabhängend, fast kahl. — Knollen meist 1; Stengel hohl, 9—16″ hoch; Aehre armblüthig; Blüthen rostfarbig.
Krain. 00j. Mai.

XII. *CHAMORCHIS. Rich.* Zwergständel. Kelch helmförmig; Lippchen ungetheilt, spornlos. 2 Pollenmassen auf 2 Stielen. Narbe in einen gespaltenen Fortsatz verschmälert. —

1. *Ch. alpina Rich.* Alpen-Z. Knollen eiförmig; Wurzelblätter linealisch; Stengel nackt, 4—9″ hoch; Aehre armblüthig; Deckblätter länger als das Ovarium; Blüthen gelblichgrün; Lippchen eiförmig, beiderseits mit einem Zahne. *Ophrys alp. L.*
Alpen in Süddeutschland und Riesengebirge. 00j. Jul.

b. Wurzel büschelförmig oder ästig.

α. Lippchen gespornt.

* Eierstock gewunden.

XIII. *HABENARIA. Willd.* Zügelständel. Kelch: 2 äussere seitliche Kelchlappen abstehend; der obere äussere helmförmig und umfasst die 2 seitlichen inneren aufrechten zusammengeneigten; Lippchen vielgestaltig (bei der einheimischen Art gespornt und linealisch); 2 Pollenmassen auf 2 Stielen, wachsartig, auf einer Verlängerung der Stempelsäule stehend, Narbe quer länglich.

1. *Hab. albida R. Br.* Weisslicher Z. Lippchen 3spaltig: Lappen linealisch spitz, der mittlere länger; Sporn stumpf, 2—3mal kürzer als das Ovarium. — Büschelige Knollen; Stengel 9—15″ hoch; Blätter lanzettförmig; Blüthenähre cylindrisch, vanilleriechend, äussere Kelchlappen grün, innere gelblichweiss; Sporn gelb. *Satyrium L. Gymnadenia Rich.*
Gebirgs- und Waldwiesen in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai — Jul.

** Eierstock nicht gewunden.

XIV. *CORALLORRHIZA. Hall.* Corallenständel. Kelch: 5 obere Lappen locker helmförmig zusammengeneigt; Lippchen un-

Digitized by Google

ten rinnenförmig, inwendig mit länglichen Erhabenheiten gezeichnet, seitlich eingekerbt; Sporn kurz, mit der Basis des Kelches verwachsen. Stempelsäule lang, frei; Pollenmassen 2, jede in 2 Lappen geschieden, wachsartig; Eierstock kurzgestielt.

1. *C. innata R. Br.* Aufgewachsener C. Wurzel fleischig, corallenartig verzweigt, 6—12″ hoch; Schaft mit Blattscheiden; armblüthige Aehre; die Blüthen klein; Kelchlappen spitz, grün, die 3 oberen zusammengeneigt, die 2 unteren seitlichen nach dem völligen Aufblühen abstehend und zurückgebogen; Lippchen weiss, am Grunde roth punctirt; Kapsel hängend.

In Gebirgswäldern von Süd- und Mitteldeutschland. Schmarotzerpflanze auf Baumwurzeln. 00j. Jul. Aug.

XV. *LIMODORUM. Tourn.* Dingel. Kelch: locker nach oben zusammengeneigt; Lippchen rundlich, aufsteigend, im Knie gelenkt, langgespornt, mit seinen Grundrändern an die Basis der Stempelsäule angewachsen. Die Stempelsäule lang; Anthere an deren Rand, fast herzförmig, sich vorneigend, und später abfallend; Pollenmassen 2, sitzend, mehlig; Ovarium gestielt, nicht gedreht.

1. *L. abortivum Sw.* Bastard-Dingel. Stengel blattlos, mit Blattscheiden bekleidet, Blüthen und Kelchblätter aufrecht; Lippe eiförmig, ganzrandig, wogig; Sporn pfriemförmig, von der Länge des Ovars. — Die Pflanze 16—24″ hoch, grün und violett. Blüthen gross, blassviolett. *Orchis abortiva L.*

In Gebirgsgegenden an schattigen Stellen, selten. 00j. Mai. Jun.

β. Lippchen ungespornt.

* Eierstock gedrehet.

XVI. *GOODYERA. R. Br.* Gudyere. Kelchlappen leicht zusammengeneigt. Lippchen ungetheilt, unten merklich vertieft und höckerig, dann aufsteigend, von den übrigen Kelchlappen umschlossen; Anthere rückwärts sehend; Pollenmassen 2, sitzend, in eckige Läppchen getheilt. Narbe kreisförmig, vorn. *Gogona Link.*

1. *G. repens R. Br.* Kriechende G. Wurzel kriechend, Blätter eiförmig, gestielt, netzaderig, mit dem 6—12″ hohen Stengel weichhaarig; Blüthen 1seitig, klein, weiss oder fleischroth, wohlriechend: die 3 oberen Kelchlappen zusammengeleimt, die 2 seitlichen abwärts geschoben das Lippchen bekleidend. *Satyrium repens L.*

Digitized by Google

In Nadelholzwaldungen, auf verwesten Nadeln im Moose, selten. 00j. Jul. Aug.

XVII. *CEPHALANTHERA. Rich.* Kopfanthere. Kelchlappen leicht zusammengeneigt, aufrecht; Lippchen von der Seite eingeschnitten, fast gekniet, die Geschlechtsorgane umfassend; Anthere rückwärts am unteren Theile der verlängerten Narbe frei hervorragend; Pollenmassen mehlig. — Wurzel faserig, kriechend; Stengel beblättert. Eierstock sitzend.

1. *C. rubra Rich.* Rothe K. Blätter lanzettförmig, Deckblätter länger als das Ovarium, Lippchen spontonförmig, spitz, mit erhabenen, wogigen Linien bezeichnet, kürzer als die lanzettförmigen nach dem Aufblühen abstehenden oberen Kelchlappen. Stengel 1—1½′ hoch, hin- und hergebogen; Blüthen lebhaft purpurroth; Lippchen mit gelben Streifen. *Serapias L.*

In Wäldern, Waldwiesen und Gebüschen. 00j. Jun. Jul.

2. *C. ensifolia Rich.* Schwertblätterige K. Blätter lanzettförmig, langzugespitzt, fast 2zeilig; Deckblätter pfriemförmig, kleiner als das Ovarium; Lippchen stumpf, vorn gelbgefleckt, halb so kurz als die oberen Kelchlappen. — Stengel 12—18″ hoch; Blüthen weiss; Lippchen rothgestreift. —

In Gebirgswäldern, auf sonnigen Anhöhen. Kalkpflanze. Westdeutschland. 00j. Jun. Jul.

3. *C. pallens Rich.* Bleiche K. Blätter länglichlanzettförmig; Deckblätter länger als das Ovarium; Lippchen stumpf, kürzer als die übrigen Kelchlappen, mit 3 geraden erhabenen Linien gezeichnet. — Stengel 12—18″ hoch, bogig; Blüthen weiss, das Lippchen mit gelbem Fleck. Der Vorigen sehr ähnlich. —

In Gebirgswäldern, selten. 00j. Jun. Jul.

** Eierstock nicht gedreht.

XVIII. *NEOTTIA. L.* Nestwurz. Kelchlappen locker zusammengeneigt; Lippchen in die Länge gezogen, am Grunde vertieft, gespalten. Anthere rückwärts sehend, gedeckelt, horizontal, sitzend; Pollenmassen mehlig. Narbe vorn, eiförmig, gipfelständig. — Wurzel büschelig gehäuft, schwalbennestartig; Stengel bescheidet. Blüthen gestielt.

1. *N. Nidus avis Rich.* Vogel-N. — Die ganze Pflanze bräunlich; Stengel hohl, 9—18″ hoch; Blattscheiden eiförmig; vielblüthige Aehre; Deckblätter so lang als die Blüthenstiele; Blüthen wohlriechend; Kelchlappen lanzettförmig, Lippe in der Mitte grün; Ovarium keulförmig, 6rippig, behaart.

Digitized by Google

Auf Baumwurzeln in feuchten Wäldern schmarotzend. 00jähr. Jun. Jul.

XIX. *LISTERA. R. Br.* Listere. Kelchlappen locker zusammengeneigt; Lippchen gespalten, herabhängend oder abstehend, mit einer harten Längsrinne, am Grunde die verlängerte Narbe umfassend. Anthere rückwärts, gedeckelt; Pollenmassen sitzend, horizontal, mehlig. — Wurzel faserig; Stengel 2blätterig; Ovarium gestielt.

1. *L. ovata R. Br.* Eiblätterige L. Stengel 2blätterig; Blätter eiförmig, entgegengesetzt, nerviggefaltet; Lippchen lineal, 2spaltig, 3mal so lang als die übrigen Kelchlappen. — Stengel 1′ hoch, unter der Mitte 2—3 Blätter; Blüthen klein, grün; Aehre lang.

Auf Wiesen, Weiden, in Hecken, Gebüschen, Wäldern, an feuchten Stellen. 00j. Jun. Jul.

2. *L. cordata R. Br.* Herzblätterige L. Stengel 2blätterig; Blätter entgegengesetzt, herzförmig; Lippchen am Grunde beiderseits gezahnt, vorn 2spaltig. — Stengel 3—6″ hoch, 2—3 Blätter; Aehre klein, armblüthig; Blüthen grün oder bräunlich.

In Bergwäldern auf Moos, an feuchten Stellen. 00j. Jun. Jul.

XX. *EPIPACTIS. Sw.* Sumpfwurz. Kelchlappen aufrechtabstehend; Lippchen beiderseits eingeschnitten, fast gekniet, an der Honig sondernden Basis die Geschlechtsorgane umfassend. Anthere fast herzförmig, hinten, bedeckelt; Pollenmassen eiförmig, mehlig; Narbe vorn verlängert, vierkantig, am Gipfel des Säulchens. — Wurzel faserig, kriechend; Stengel beblättert; Ovarium gestielt.

1. *E. latifolia Sw.* Breitblätterige S. Blätter breiteiförmig, stengelumfassend; untere Deckblätter länger als die Blüthen; Lippchen rundlich, ganzrandig, mit eingerolltem, kurz zugespitztem Vorderrande. — Stengel 16—24″ hoch; Blätter vielnervig; Kelchblätter: äussere grün, innere roth; Lippchen mit gelblicher Scheibe. *Serapias latifol. L.*

In Berggegenden, auf Wiesen, Weiden, und in Wäldern. 00j. Jul. Aug.

2. *E. palustris Sw.* Gemeine S. Blätter eilanzettförmig, stengelumfassend; Deckblätter kürzer als die Blüthen; Lippchen stumpflich, gekerbt, mit den Kelchlappen fast gleichlang. — Der Vorigen sehr ähnlich, jedoch Blätter schmäler; Blüthen grösser; die 3 äusseren Kelchlappen grün, innen weisslich und rothgestreift; die 2 inneren weisslich und rothgestreift; Lippchen am Rande wogig, weiss

Digitized by Google

gelbgefleckt und leicht rothstreifig. Die 2 vorstehende Arten variiren sehr in Blattform und Kelchfärbung; es giebt eine Menge der Uebergänge davon, welche durch Standort und Bestäubung entstehen; zu diesen gehören: *E. atrorubens Hoffm.* eine tiefrothblühende Abart von *E. latifol.*, und *E. viridiflora Hoffm.*, eine Waldform von *latifolia*, welche sich nach Licht gestreckt hat, und so an *E palustris* hinstreift.

Auf nassen Wald- und Gebirgswiesen. 00j. Jun. Jul.

3. *E. microphylla Sw.* Kleinblätterige S. Blätter eilanzettförmig, unterste sehr kurz; Deckblätter fast so lang als die Blüthen; Lippchen eiförmig, spitz, feingekerbt, fast gleichlang mit den übrigen Kelchblättern. — Stengel unten gebogen, 6—12″ hoch; Blätter kaum über 1″ lang; Aehre armblüthig; Blüthen einseitswendig, klein, grün.

In Bergwäldern besonders von Nadelholz, selten. 00j. Jul. Aug.

c. Wurzel: ein häutiger Knollen.

* Lippchen gespornt.

XXI. *EPIPOGIUM. Gm.* Aufbart. Blüthe verkehrt; Kelchlappen nach abwärts geöffnet, gleichförmig; Lippchen hinten (eigentlich oben), unten in einen aufrechten sackförmigen Sporn sich erweiternd und am Saume 3spaltig. Anthere rückwärts gestielt, rundlich, oben aufsitzend, gedeckelt: Pollenmassen 2, länglich, sich abwärts in einen pfriemförmigen Stiel verjüngend. Narbe vorn; über der Basis des Säulchens vorstehend. — Blüthen gestielt; Eierstock nicht gewunden.

1. *Ep. aphyllum Gmel.* Blattloser A. — Knollen haselnussgross, aus deren Scheiden sich kriechende Faserwurzeln in das faule Holz senken. Stengel schmierig, gelb, blattlos, 6—12″ hoch, unten mit 2—4 schmutziggelben Blattscheiden umgeben. Aehre armblüthig; Blüthen fast einseitswendig, schmutzig weissgelb, mit eilanzettförmigen Deckblättern.

Auf faulen Baumstämmen in Gebirgsgegenden und schattigen Laubwäldern. 00j. Jul. Aug.

** Lippchen nicht gespornt.

XXII. *MALAXIS. Sw.* Weichständel. Blüthe verkehrt; Kelch abstehend, die inneren Kelchlappen zurückgeschlagen; Lippchen hinten gerade, ausgebreitet, am Grunde das Säulchen umfassend; Säulchen kurz, nach oben in eine abgestutzte, kaum getheilte oder 3spaltige Platte übergehend. Anthere hinten, rand-

Digitized by Google

ständig, abfallend; Pollenmassen 2, jede 2lappig, fest. — Ovarium gestielt.

1. *M. paludosa Sw.* Sumpf. W. Blätter 3—4, abwechselnd, spatellanzettförmig, an der Spitze scharf; Stengel 5kantig; Lippchen ausgehöhlt, spitzlich. — Stengel 3—6″ hoch, am oberen Blatte mit einer Anschwellung; Aehre schlank, vielblüthig; Blüthen klein, grüngelblich, die 3 äusseren Kelchlappen grösser als die inneren, letztere seitlich zurückgebogen.

Auf Torfboden, selten. 00j. Jul. Aug.

2. *M. monophyllos Sw.* Einblätteriger W. 1 Blatt (selten 2) eiförmig, spitz; Stengel 3kantig; Lippchen ausgehöhlt, spitz. — Knollen mehrfach, weissschuppig; Blatt gestreift; Stengel 6—9″ hoch; Aehre vielblüthig; Blüthen klein, gelbgrün.

Auf Torfmooren, und in Moorwaldungen, auf den nördlichen Ebenen und in den Alpen. 00j. Jun. Jul.

3. *M. Loeselii Sw.* Lösels W. Blätter 2, länglich-lanzettförmig; Stengel 3kantig; Lippchen eiförmig, gekielt, mit der Spitze abwärtsgeneigt. — Knollen eiförmig, grünlich, mit braunen Seitenknollen, unter den 2 Blättern eine umfassende Blattscheide; Stengel 3—8″ hoch; Blüthen grünlichgelb; Säule etwas gebogen, oben breitrandig.

Auf nassen- und Torfwiesen, selten. 00j. Jun. Jul.

B. Orchideen mit zwei Staubgefässen.

XXIII. *CYPRIPEDIUM. L.* Frauenschuh. Kelchlappen 4, kreuzweise gestellt, abstehend; Lippchen ungespornt, gross, stumpf, schuhförmig, aufgeblasen; Säulchen oben mit einem blumenblattartigen Anhängsel, welches die Narbe bedeckt. Auf den Seiten des Anhängsels 2 getrennte Antheren, am Grunde mit lanzettförmigen Anhängen versehen; Pollenmassen mehlig; Narbe vorn. — Ovarium gestielt, nicht gedreht.

1. *C. Calceolus L.* Europäischer F. — Wurzel horizontal; Stengel aufrecht, beblättert, 1′ hoch; Blätter elliptisch-lanzettförmig, nervig. 1—2 gipfelständige prachtvolle grosse Blüthen; Aeussere Kelchlappen 4, purpurbraun, der unterste 2spaltig (2 verwachsene Lappen darstellend), der oberste ellanzettförmig, 2 seitliche schmal gebartet. Lippe einem Holzschuhe ähnlich, so wie die Anhängsel der Säule goldgelb und roth getupft.

Achtzehnte Familie.

Die Hydrocharideen. *Hydrocharideae. Juss.*

Wasserpflanzen mit oder ohne Stengel, mit sitzenden oder

Digitized by Google

gestielten, ganzrandigen oder feingesägten, untergetauchten oder schwimmenden Blättern. Blüthen zweihäusig, selten Zwitter, in eine Blumenscheide eingeschlossen, sitzend oder gestielt. Diese Blumenscheiden bedecken mehrere männliche, niemals aber mehr als eine weibliche oder Zwitterblüthe. Der Kelch am Grunde innig mit dem Eierstocke verwachsen, regelmässig 6theilig: 3 Lappen nach aussen, 3 nach innen, letztere sind blumenartig und fehlen bei *Valisneria*. Blüthenknospenlage dachziegelförmig. Staubgefässe 1 bis 13, epigynisch, kürzer als die äusseren Kelchlappen. Eierstock untenstehend, verlängert zuweilen seinen Gipfel fadenförmig und bildet eine Art Griffel. Narben 3—6, sitzend, selten auf einem fädlichen Griffel, einfach, gewöhnlich 2—3spaltig. Frucht reift unter dem Wasser, äusserlich lederartig, innerlich fleischig und ist entweder 1fächerig mehrsaamig, oder durch häutige Scheidewände in so viele Fächer getheilt, als Narben vorhanden sind. *) Saamenkörner zahlreich, im Fruchtmarke horizontal liegend, mit einer äusseren lederartigen und inneren zarten, den eiweisslosen Embryo unmittelbar umschliessenden Saamenhaut. Der Embryo ist gerade, gegenläufig (Würzelchen vom Nabel abgekehrt), bei *Hydrocharis* dickfüssig.

I. *STRATIOTES. L.* Wasserscheer. Blüthen 2häusig: männliche: Blumenscheide 2blätterig, gegen 5blüthig; Scheidenblätter kahnförmig; Kelch 6theilig: 3 nach aussen, klein, grün, 3 nach innen, gross, gefärbt; Staubgefässe 11—13; Afterstaubgefässe (*Parastamina*) gegen 20. — Weibliche: Blumenscheide 2blätterig, einblüthig; Kelch und Afterstaubgefässe wie in den männlichen; Griffel 6, 2theilig; Beere untenstehend, 6kantig, 6fächerig; Saamenkörner an die Scheidewände befestiget. — Wasserpflanze.

1. *St. aloides L.* Aloeartige W. — Wurzeln im Schlamme kriechend, auslaufend; Blätter lineallanzettförmig, gekielt, am Rande stachelig gesägt; Schaft schiefaufsteigend, 2schneidig; Blumenscheide am Rande scharfgesägt; innere Kelchblätter weiss; Beere geneigt.

*) Sie muss als eine Art Kürbisfrucht im Kleinen betrachtet werden.

Digitized by Google

In Gräben und schlammigen Sümpfen von Norddeutschland. 00j. Jul.

II. *HYDROCHARIS. L.* Froschbiss. Blüthen 2häusig: männliche: Blumenscheide 2blätterig, 5blüthig; Kelch 6theilig, blumenartig, 3 äussere, 3 innere, Staubgefässe 9, in 3 Reihen, mittlere Reihe, mit Afterstaubgefässen nach innen. — Weibliche Blumenscheide sitzend, sehr klein oder 0. Kelch wie bei den männlichen, mit dem Ovarium verwachsen, innen mit 6 fadenförmigen Afterstaubgefässen besetzt; Narben 6, keilförmig, 2spaltig; Kapsel lederartig, eiförmig, unten stehend, 6fächerig, vielsaamig. — Wasserpflanzen.

1. *H. Morsus ranae L.* Gemeiner Fr. Wurzelkörper im Schlamme kriechend; Blätter gestielt, nierenförmig-kreisförmig, ganzrandig; innere Kelchblätter weiss.
In Gräben und schlammigen Fischteichen. 00j. Jul. Aug.

Neunzehnte Familie.

Die Nympheaceen. *Nymphaeaceae. Salisb.*

Grosse Wasserpflanzen mit im Schlamme kriechendem oder knolligem Wurzelstocke. Blätter schild- oder herzförmig, ganzrandig, langgestielt, milchend; Zwitterblüthen einzeln auf langen Stielen. Kelch vielblätterig: äussere Kelchblätter grün, bleibend; innere blumenartig, abfallend, gegen den Mittelpunct der Blüthe Uebergänge zu den Staubgefässen bildend. Diese zahlreich auf einer ringförmigen das Ovarium umgebenden Scheibe, und öffnen ihre Antheren nach innen. Im Mittelpuncte der Blüthe der Eierstock, mehrfächerig, vieleig; Eichen an den Scheidewänden hängend; Narbe sitzend, strahlenförmiggelappt. Frucht fleischig, nicht aufspringend, vielfächerig, vielsaamig. Saamenkörner von einer dicken Saamenhaut umgeben. Embryo stumpf, kreiselförmig, an dem gegen den Nabel gewendeten Grunde des grossen mehligen Eiweisskörpers, rechtläufig. Saamenlappen dünne, häutig, die 2 Keimblätter des Federchens umschliessend.

Die hierhergehörenden Pflanzen stellen riesenartige Ranunkeln vor.

Digitized by Google

I. *NYMPHAEA. L.* Seerose. Kelch vielblätterig, 4—5 äussere auf der Aussenfläche grün, die übrigen gefärbt, in mehreren Reihen, wie die zahlreichen nach innen sehenden Staubgefässe auf der kugeligen Scheibe befestiget, welche das Ovarium umschliesst. Narbe schildförmig, strahlenförmig, kreisrund, sitzend; eine kegelförmige Drüse in ihrer Mitte. Fleischige, nicht aufspringende, von der Scheibe umschlossene, vielfächerige, vielsaamige Frucht.

1. *N. alba.* Weisse S. Blätter nierenherzförmig, Narbenstrahlen aufsteigend; Blüthen vor und nach der Blüthe schwimmend, während der Befruchtung über dem Wasserspiegel; weiss, gross.

In Gräben und stehenden, so wie langsam fliessenden Gewässern. 00j. Jun. — Septbr.

II. *NUPHAR. Sm.* Seeblume. Kelch vielblätterig, die 5—6 äussersten Kelchblätter auf der Aussenfläche grün; die übrigen gefärbt in zwei Reihen, die innere Reihe leere Antheren tragend, wie die zahlreichen, nach innen sehenden Staubgefässe auf der vertieften Scheibe befestiget; Eierstock vielfächerig, zur Hälfte von der Scheibe umschlossen. Narbe sitzend, schildförmig, kreisförmigstrahlig. Fleischige nicht aufspringende Frucht, unten von der Scheibe getragen, vielfächerig, vielsaamig.

1. *N. luteum Sm.* Blätter herzförmig; Blattstiele oben 3kantig; Narbe 15—20strahlig. — Blüthen gross, gelb; Blätter glänzend, schwimmend.

In stehendem und langsam fliessendem Wasser. 00j. Jun. — Aug.

2. *N. minimum Sm.* Blätter herzförmig; Blattstiele oben 2kantig; Narbe 8—10 strahlig. — Alle Theile um die Hälfte kleiner, als bei Voriger.

In tiefen stehenden Gewässern, im Magdeburgschen, Mecklenburgschen, Salzburgschen (Zellersee), Breisgau (Feldsee, Schluchsee), Zürch etc. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

2. CLASSE.

DICOTYLEDONEN.

Zweisaamlappige Pflanzen.

Die Pflanzen dieser Classe haben in der Regel eine ästige Wurzel; höchst selten ist sie ein kriechender Wurzelstock, eine knollen- oder zwiebeltragende Faserwurzel. Ihr Stengel besteht aus gesonderter Rinden- und Holzlage und verästet sich eben so gerne, als seine Wurzel. Die Blätter sind fiedernervig, in der Regel netzaderig. Die herrschende Zahl der Blüthentheile ist 5 und deren mehrfache Zahl (5, 10, 15, 20, 30—00), doch können diese Zahlen eine Verminderung durch Verkümmerung einzelner gleichnamiger Blüthentheile, oder auch durch Versetzung und Verwandlung in Organe niederen Ranges erleiden. Die Blüthendecken sind meist doppelt vorhanden, als Kelch und Blumenkrone. Der Embryo ist zweisaamlappig, selten mehrsaamlappig (bei den Zapfenbäumen), meist mit dicken Saamenlappen und dann ohne Eiweisskörper; sind die Saamenlappen dünn, so ist gewöhnlich ein Eiweisskörper vorhanden.

Erste Ordnung.

BLUMENLOSE DICOTYLEDONEN.

Dicotyledonen, deren Blüthen keine Blumenkrone besitzen.

ERSTE COHORTE.

DIKLINIE.

Zwei- oder mehrsaamlappige Pflanzen mit unvollständigen, unregelmässigen Blüthen getrennten Geschlechts (diklinischen Blüthen), die entweder einhäusig oder zweihäusig, oder polygamisch seyn können. Sie haben keine Blumenkrone, viele auch nicht einmal einen Kelch, sondern sind bloss von einem Deckblatte oder einer Schuppe begleitet. In ihrer Organisation bilden sie allmählich den Uebergang von den Monocotyledonen zu den Dicotyledonen.

Digitized by Google

Zwanzigste Familie.

Die Zapfenbäume. *Coniferae. Rich.*

Bäume oder Sträucher mit ästigem Stamme und terpentinigharzigen Säften. Blätter zerstreut, kreuzweis gegenüberstehend, oder büschelförmig zu 2en, 3en bis 5en vereinigt und dann an der Basis von trockenhäutigen Scheiden umwickelt, nadel-, linien- oder lanzettförmig, selten breiter oder eingeschnitten, meist ganzrandig, parallelnervig. Blüthen gipfel-, selten blattwinkelständig, einhäusig oder zweihäusig; die männlichen in Aehren oder gedrängten Rispen, nackt, (ohne Blüthendecken), selten einzelnstehend, öfters unter sich verwachsen, mit 1 bis 4fächerigen Antheren; die weiblichen gleichfalls nackt, einzeln, zu zweien, dreien, oder in vielblüthigen Aehren, die dann von Schuppen gebildet werden, welche mit dem Eierstocke verwachsen. Der Eierstock ist klein, besitzt weder Griffel, noch Narbe, ist nicht geschlossen, sondern entweder schuppenartig ausgebreitet oder napfförmig und kappenförmig; die Eichen 1, 2, seltener 3 sitzen frei an der inneren Wand des Eierstocks, aufrecht oder verkehrt. Sie bestehen aus einer an der Spitze offenen oder durchbohrten, zuweilen röhrenförmig verlängerten oder zweilappigen Haut und dem darin verborgenen höchst kleinen Kern. Die Frucht ist gewöhnlich ein Zapfen, bestehend aus den vergrösserten holzig, lederartig oder fleischig gewordenen Eierstocksschuppen, an deren inneren Fläche die Saamenkörner sitzen. Die Deckschuppen der Blüthe finden sich an den Zapfenschuppen nach aussen als häutige Anhänge. Nur bei wenigen Familiengliedern (*Juniperus*) verwachsen die Ovarien an ihren Rändern und bilden eine Art 2—3saamiger Beere. Die Saamenhaut ist zerbrechlich, zuweilen geflügelt. Der walzenförmige Embryo liegt in der Axe des fleischigöligen Eiweisskörpers gegenläufig. Die Zahl der Saamenlappen wechselt von 2 bis 11.

Zwei Zünfte:

1. Die Abietineen (*Abietinae*), Antheren schuppenartig, 2fächerig, oben der Länge nach aufspringend. Frucht ein Zapfen, die

schuppigholzigen Saamengehäuse haben unten 1—2 meist geflügelte kleine Saamenkörner. — Nadelhölzer.

1. *PINUS. L.* Tanne. Blüthen, 1häusig: männliche in Aehren oder einfachen Rispen; Staubgefässe viele, mit den Staubfäden verwachsen (monadelphisch); weibliche ein in einen Zapfen auswachsendes Kätzchen, mit lederartigen (meist purpurrothen) 2saamigen, sich dachziegelförmig deckenden Schuppen. Saamenkörner meist geflügelt. — Nadelhölzer.

* Die Blätter kommen in bestimmter Anzahl aus der gemeinschaftlichen Scheide.

a. Pinus Tourn. Klefer. Männliche Kätzchen um die Aeste ungestielt, gehäuft. Weibliche Kätzchen gipfelständig, die Schuppen der Zapfen innen 2saamig, aussen gegen die Spitze mit einem pyramidenförmigen Höcker; Zapfen ganz abfallend.

† Blätter zu 2en aus einer Scheide.

1. *P. silvestris L.* Gemeine Tanne. Klefer. Föhre. — Blätter zu 2en, steif, abstehend, bleibend; Zapfen eikegelförmig, am Grunde rundlich, nickend, mit stumpfen Schuppen. — Bäume. Blätter schmallinealisch, aussen gewölbt, innen fast rinnenförmig. — Embryo 5saamenlappig. Offic. die Knospen (*Turiones pini*). Eine Varietät mit rosenrothen Staubbeuteln, sehr kleinen fast vierseitig pyramidalen Zapfen und röthlichem Holze *P. rubra Mill.*, eine andere mit gleichfalls kleinen unten mehr abgeplatteten und an der Spitze deutlich stumpfen Schuppen *P. rotundata Link.*

Wälder der Ebenen und Voralpen. Quarzsandpflanze. 00j. Mai. Jun.

2. *P. Pumilio Hänk.* Krummholztanne. Latsche. Legföhre. Knieholz. — Blätter zu 2en, steif, angedrückt, bleibend; Zapfen kugeligeiförmig; beiderseits stumpf, aufrecht; Schuppen stumpf. — Strauch mit niederligenden aufsteigenden Aesten, kurzem Hauptstamme. Blätter auf der Oberseite vertieft. —

Dieser strauchartige Baum bedeckt die stark einfallenden Flanken nasser, schattiger, felsiger, wenig mit Moorerde bedeckter Alpengehänge, an denen seine Aeste weit herunterlaufen. Er gedeiht nur auf feuchten Stellen und in den Bergebenen nur in Morästen, versumpften Torfwiesen (Moosen, Mooren, Filsen); auf letzteren laufen seine zahlreichen Aeste zwar auch auf dem nassen Boden fort, sein Stamm erhebt sich aber bis 20, ja 30′ Höhe. Dann bildet er in allen Theilen eine Mittelform zwischen *P. silvestris* und *Pumilio* und stellt *P. obliqua Saut* dar, wie sie in den Hochalpenthälern und auf den Voralpenmooren häufig vorkommt und sogleich an *P. Pumilio* erinnert. Spirtenholz der Tyroler.

Digitized by Google

3. *P. uncinata Ramond.* Hacken-T. Blätter zu 2en, steif, abstehend; Zapfen eilänglich, stumpf, unten verjüngt. Der Höcker der Schuppen bildet einen kurzen Hacken. — Embryo 7saamenlappig.

Auf Alpen der westlichen Schweiz. Baum. Jun. Jul.

4. *P. Pinaster Ait.* Italienische T. Blätter zu 2en, am Rande schärflich, steif, abstehend, bleibend; Zapfen länglich-kegelförmig, am Grunde sich verschmälernd, stumpf, abstehend; Schuppen steif spitzig, mit fast hackigem Rückenhöcker. — Der gemeinen Kiefer ähnlich, jedoch weit mehr blaugrün; Blätter steifer, an der Basis mit zurückgeschlagenen Scheidenschuppen; Zapfen zu 2—4, braungelb, innen glänzend, 1—1½" lang. *P. maritima Lamk.* Eine Mittelform, zwischen dieser Art und *P. silvestris*, die in Niederösterreich häufig vorkommt, ist *P. austriaca Tratt.* oder *P. nigricans Host.* und besitzt dunkelgrüne Nadeln, eikegelförmige 2" lange Zapfen mit verschmälerter Basis; die Schuppen breit, mit wenig vorspringendem Schuppenhöcker.

Auf felsigen Bergen in Niederösterreich. Baum. Mai.

5. *P. Pinea L.* Piniole. Pinie. Blätter zu 2en, steif, etwas abstehend, die zuerst sich entwickelnden gewimpert, bleibend; Zapfen rundlichkegelförmig, stumpf, nickend; Schuppen an der Spitze zugerundet, Schuppenhöcker spitzlich. — Blätter 3—5" lang, spitz, am Rande zurückgenelgt; die Wimpern verschwinden mit dem Alter. — Zapfen sehr gross 4—6" lang, unten 3—5" breit, am Grunde fast platt; Saamenkörner länglich, die grössten der Gattung, essbar, ohne häutigen Rand.

In Südtyrol und Krain. Baum. Mai.

†† Blätter zu 5en aus einer Scheide.

6. *P. Strobus L.* Weimuthskiefer. Blätter zu 5en, dünne, schlaff, 3kantig, büschelförmig, unten anliegend, bleibend; Zapfen cylindrisch, lang, dünne, hängend; Schuppen ohne Höcker, glatt. — Blätter 4—5" lang, dunkelgrün; Blattscheiden lang; Rinde grauschwarz.

Aus Nordamerica stammende, im westlichen Deutschland in Wäldern, Hainen, hier und da forstmässig angebaute Bäume von schlankem Wuchse und düsterem Ansehen. Liebt feuchten Boden. Jun.

7. *P. Cembra L.* Zürbelkiefer. Blätter zu 5en, fast 3kantig, steif, angedrückt, bleibend; Zapfen elförmig, stumpf, aufrecht; Schuppen angedrückt, elförmig, ausgehöhlt. — Blätter oben leicht gerinnelt, 2" lang, weisslichgrün; Zapfen 3—4" lang, 2" breit. Saamenkörner ohne Flügel. Liefert die ölreichen und essbaren Zürbelnüsse. Holz geschätzt, weil es von den holzverderbenden Käfern nicht angegriffen wird, und besonders tauglich zur Aufbewahrung von Naturaliensammlungen.

Auf feuchten Stellen der Hochalpen von Berchtesgaden, Steyermark, Krain und im Süden Tyrols und der Schweiz. Ziemlich hohe Bäume. Jun.

Digitized by Google

** Blätter büschelförmig aus einem Höcker ohne merkliche Scheide (bloss kurze, braune, gewimperte Schuppen an deren Statt).

b. Larix Tourn. Lärche. Blüthen seitlich, einzeln, auf Zweighöckern stehende knospenartige Kätzchen: männliche mit Schuppen die an der Basis 2fächerige Antheren tragen; weibliche: die Schuppen der Kätzchen zart, eiförmig, glatt, am Grunde 2eilig. Zapfen eiförmig, die Schuppen oben verdickt, ohne Höcker. Embryo zw isaamlappig.

8. *P. Larix L.* Lärche. Blätter büschelförmig, oben flach, auf dem Rücken fast gekielt, etwas abstehend, schlaff, abfallend; Zapfen eilänglich, aufrecht, stumpf, die Schuppen oben auswärtsgebogen, sonst glatt, unten von den Deckblättchen begleitet, letztere nadelförmig. — Blätter 1″ lang, lichtgrün, im Herbste abfallend; weibliche Kätzchen schön rosenroth. *Larix europaea D. C.* Liefert Terpenthin. Variirt sehr in Gestalt der Zapfen.

Auf den Alpen im Süden und auf Bergen und Ebenen in Westdeutschland; ein freundlicher Baum, der tiefen Sandboden liebt. April. Mai.

*** Blätter einzelnstehend, (eigentlich je 2, mit der Innenfläche zusammengewachsen).

c. Abies Tourn. Fichte. Blüthen: männliche um die Spitze der Zweige zerstreut, die Schuppen unten mit einer zweifächerigen Anthere; weibliche: Zapfenschuppen glatt, oben zugerundet, ohne Rückenhöcker, nicht verdickt, mit 2 Saamenkörnern an dem Grunde.

† Blätter flach, zweizeilig.

9. *P. picea L.* Edeltanne. Weisstanne. Blätter einzeln, flach, steif, zweizeilig, ausgerandet, bleibend; Zapfen aufrecht, länglich; die Schuppen anliegend, mit auswärts gebogener Spitze. — Blätter 1″ lang, dunkelgrün, oben glänzend flach, unten graugrün mit zarter Rinne. Die Schuppen umfassen die Saamen unten nicht und fallen mit diesen vor der Spindel ab. *Abies pectinata D. C.* liefert den schönsten Terpenthin.

Ein schöner schlanker bis 200′ Höhe erreichender Baum mit weissgrauer Rinde. In Süddeutschland, besonders in den Alpen. Mai.

†† Blätter stumpf 4kantig, zerstreut.

10. *P. Abies L.* Rothtanne. Schwarztanne. Gemeine Fichte. Blätter einzeln, stumpf 4kantig, spitzlich, steif, bleibend, zerstreut; Zapfen cylindrisch, hängend, Schuppen rautenförmig, flach, am Rande ausgeschweift, wie angefressen, an der Spitze gerade 2spaltig. — Blätter auf der oberen Seite der Zweige oft nach den Seiten gewendet, 1″ lang, glänzend, an den Seiten grunpunctirt. Die Zapfen 6″ lang, die Basis der Schuppen umfasst die Saamenkörner. *Picea vulgaris Link. Abies excelsa D. C.*

Digitized by Google

Der schöne Baum bis 180′ sich erhebend mit rothbrauner Rind ist in den Gebirgen von Mitteldeutschland zu Hause. Mai. Jun.

2. Die Cupressineen (*Cupressineae*). Blüthen in kleinen kurzen Aehren (Kätzchen). Die Staubgefässe bestehen aus schildförmigen, gestielten Schuppen, die an ihrer unteren Seite 2—7 einfächrige Antheren tragen. Die weiblichen Blüthen haben gewöhnlich keine besonderen Deckblätter, aber wohl schuppenförmige oder napfförmige Ovarien, an deren innerer Basis sich gewöhnlich 2, zuweilen 1, höchst selten (*Cupressus*) viele (8 und mehr) Eichen befinden, und die sich endlich in einen kleinen Zapfen, oder in eine Art Beere verwandeln. Meist 2-, seltener mehrsaamlappiger Embryo.

II. *Juniperus L.* Wachholder. Blüthen 2häusig: männliche Kätzchen eiförmig; die Staubgefässschuppen in Quirlen, schildförmig, 3kantig, oder 2theilig, unten 3—6 einfächerige Antheren tragend. Weibliche Kätzchen kugelig aus 6 Schuppen bestehend, wovon die unteren unfruchtbar, die 3 oberen aber fleischig und 1eilig sind; Eichen flaschenförmig. Frucht: die 3 fleischigen Schuppen verwachsen zu einer Art Beere, die an der Spitze noch die ursprüngliche Scheidung zeigt, 3saamig; Saamenkörner 3eckig. Embryo 2saamlappig. — Immergrüne Bäume und Gesträuche mit nadelförmigen stechenden Blättern.

1. *J. communis L.* Gemeiner W. Blätter zu 3en, in Quirlen, alle abstehend, steif stachelspitzig, länger als die Beeren. — Offic. Wurzel, Holz, die jungen Triebe und die kugeligen Beeren.
In Wäldern und Heiden. Strauch oder kleiner Baum. März—Mai.

2. *J. nana Willd.* Zwerg-W. Blätter zu 3en, in Quirlen, gekrümmt, sich beinahe dachziegelförmig deckend, kurzstachelspitzig, von der Länge der Beeren. — Blätter breiter als die des Vorigen. Beeren länglich.
In den Alpen von Süddeutschland. Mai — Jul.

3. *J. Oxycedrus L.* Spanischer W. Blätter zu 3en, in Quirlen, alle abstehend, steifstachelspitzig, kürzer als die Beeren. — Blätter locker, lanzettförmig. Beeren eilänglich, gross, röthlich.
In den steinigen Gegenden von Krain. Mai.

4. *J. Sabina L.* Stinkender W. Sadebaum. Säven- und Sebenbaum. Blätter entgegengesetzt, vierreihig, sich deckend, stumpf, in der Mitte drüsig; kürzer als die Beeren. — Jüngere Blätter etwas abstehend. Beere nickend, schwarz. Offic. das Kraut.
Strauch, sehr ästig. Südtyrol und Westdeutschland. (Elfel am Rhein).

Digitized by Google

5. *J. virginiana L.* Virginischer W. Rothe Ceder. Blätter zu 3en, am Grunde angewachsen: die jüngeren dachziegelförmig übereinander liegend, die älteren abstehend. — Wird 30—60′ hoch. Blätter lanzettförmig, klein, stechend, mit breiter Basis angewachsen. Sonst in Gestalt und Blüthen dem gemeinen Wachholder ähnlich. Beeren bläulich, dann purpurroth.

Ist in Deutschland hier und da angebaut; sein rothes weiches Holz wird zu den guten Bleistiften verwendet. April. Mai.

III. *CUPRESSUS. L.* Cypresse. Blüthen 1häusig, gipfelständig. Männliche Kätzchen: Staubgefässe schildförmig; Schuppen am Grunde mit 4 einfächerigen Antheren. Weibliche Zapfen mit schildförmigen, oben abstehenden, unten verwachsenen, verdickten, harten Schuppen, deren jede unten nach innen 8 und mehr flaschenförmige Eichen trägt. Frucht: eiförmiger kleiner Zapfen, anfangs verwachsen, fleischig, endlich aufspringend, holzig. Embryo 2saamlappig. — Kleine immergrüne Bäume.

1. *C. sempervirens L.* Immergrünende C. — Zweige kurzgedrängt; Blätter vierzeilig sich deckend, jüngere angedrückt, stumpf, ältere spitz, klaffend.

Südtyrol, Krain; selten. Febr. — April.

IV. *TAXUS. L.* Eibenbaum. Blüthen 2häusig, blattwinkelständig. Männliche: Kätzchen kugelig; Deckschuppen untere kürzer, als die oberen. Staubgefässe auf der Spitze der Axe mit kurzen in eine Säule verwachsenen (monadelphischen) Staubfäden und schildförmigen 4—8fächerigen Antheren. Weibliche: Deckblätter wie bei den männlichen. Eierstock napfförmig, 1eilig, gipfelständig, von den 4 oberen Deckblättern umschlossen, oben offen. Frucht: 1saämig, von dem auswachsenden und beerenförmigen Becher zur Hälfte umschlossen. Embryo 2saamlappig. — Immergrüne Bäume mit lederartigen glänzenden Blättern.

1. *T. baccata L.* Gemeiner E. Blätter linealisch, flach, 2zeilig, stachelspitzig, oben glänzendgrün, unten weisslichgrün. Zweige warzig. Frucht: der Becher beerenartig, saftig, roth.

In Tyrol und dem ganzen südlichen Gebirgszuge. April. Mai.

V. *EPHEDRA. L.* Meerstränbel. Blüthen 2häusig: Männliche ein zusammengesetztes seitenständiges Kätzchen, gestielt, am Grunde von Knospenschuppen umgeben, kreuzweise entgegengesetzt;

Digitized by Google

jedes Blüthchen von einer Schuppe begleitet, und von einer einblätterigen, quergespaltenen Blüthenscheide umgeben. Staubgefässe 2—8, (monadelphisch), die Staubfäden in eine 2spaltige Säule verwachsen, Antheren sich durch 2 Löcher öffnend. Weibliche: ein seitenständiges 2blüthiges Kätzchen, gestielt, eilänglich; Deckblätter 6—8, kreuzweise entgegengesetzt, unten zusammengewachsen. Eierstock (eine Blüthenscheide) 2spaltig, 2eiig, an der Spitze von der röhrentörmig verlängerten äusseren Eihaut, welche eine Art Griffel vorstellt, durchbohrt. Frucht beerenartig, aus dem fleischig saftig gewordenen Eierstocke bestehend und von den Deckblättern umgeben, 2saamig. Saamenkörner halberhaben, hartschalig; Embryo 2saamlappig. — Gesträuche von dem Ansehen des Schachtelhalmes. Beeren roth.

1. *Eph. monostachya L.* Einähriges M. Scheidchen der Gelenkknoten 2zahnig, stumpf; Blüthenstiele länger als die Kätzchen. — 1—2′ hoher Strauch, blattlos, gegliedert.

In trockenen Sandebenen gegen Ungarn hin. Jun. Aug.

2. *Eph. distachya L.* Zweiähriges M. Scheidchen der Gelenknoten 2zahnig, spitz; Blüthenstiele kürzer als die Kätzchen. — Der Vorigen ähnlich, kleiner.

An Felsen in Südtyrol, Krain gegen Ungarn und Dalmatien hin. Jun. Jul.

Ein und zwanzigste Familie.

Die Cupuliferen. *Cupuliferae. Rich.*

Bäume oder Sträucher mit abwechselnden Blättern, am Grunde des Blattstieles 2 hinfällige Nebenblättchen. Blüthen einhäusig: die Männlichen bilden walzenförmige Kätzchen, deren Schuppen 3lappig, oder kelchförmig an ihrer inneren Seite 6—20 freie Staubgefässe tragen; die Weiblichen seltener blattwinkelständig, einzeln, gewöhnlicher in Kätzchen oder Büscheln; jede derselben ist zum Theile oder ganz von einem lederartigen, schuppigen Becher (*Cupula*) bedeckt; ihr Kelch ist innigst mit dem Eierstocke verwachsen und zeigt sich blos 6 an dessen Spitze, als ein unregelmässig sehr kleingezähnter Rand, aus dessen Mitte der in 2—3 pfriemförmige oder flache Narben sich endigende kurze Griffel hervorkommt. Der Eierstock 2—3- selten mehrfächerig, jedes Fach enthält 1—2 hängende Eichen und verwandelt sich später in eine

Digitized by Google

einfächerige, meist einsaamige, steinige oder lederartige Nuss oder Eichel, welche von dem entwickelten Becher ganz (bei der Buche und Kastanie) oder blos unten (bei der Eiche, Haselnuss und Hainbuche) umhüllt wird. Das Saamenkorn enthält einen sehr grossen eiweisslosen, geraden, rechtläufigen Embryo, mit dicken oder blattartigen Saamenlappen.

A. Fageen. Nuss 3kantig, lederartig, von dem stacheligen Becher, welcher bei der Reife aufspringt, rings umschlossen.

I. *FAGUS. Tourn.* Buche. Blüthen einhäusig: Männliche eine langgestielte hängende, quastenartige, glockenförmige, 5—6lappige Hülle mit 8—12 Staubgefässen, die um die Andeutung eines Griffels stehen. Weibliche aufrecht, 2blüthig, von einer vielblätterigen zerschlitzten Hülle und dem mit Borsten besetzten, 4zahnigen Becher umgeben; 2 Eierstöcke 3kantig, 3fächerig mit dem Kelche innig verwachsen; Griffel 3, mit seitlicher, spaltiger Narbe. Eichen 2 in jedem Fache. Frucht: 1—2, von dem stachelig gewordenen und in 3-4 Klappen aufspringenden Becher umschlossene, einsaamige, 3kantige Nüsse, die von den Kelchspitzen gekrönt werden. Nuss lederartig, innen flockig; Saamenlappen dick fleischig, zusammenhängend.

1. *F. sylvatica L.* Gemeine Buche. Rothbuche. Blätter eiförmig, oben glatt, am Rande (in der Jugend) gewimpert, undeutlich gezahnt, unten an den Aderwinkeln flockig. — Mastbuche. Techn. die Nüsse. Buchelöl. Holz.
Baum in Wäldern gemein. Mai.

II. *CASTANEA. Tourn.* Kastanie. Blüthen einhäusig, selten Zwitter; Männliche eine sehr lange schlanke Aehre, mit abwechselnd in Büscheln sitzenden Blüthchen; kelchartige, glockenförmige, 6theilige Hülle; Staubgefässe 6—20 mit langen Fäden. Weibliche am Grunde der männlichen Aehre oder in Blattwinkeln einzeln, sitzend, umgeben von dem borstigen Becher; Eierstöcke 3, jeder mit seiner an der Mündung 5—8spaltigen Kelchröhre verwachsen; Narben 5—8, borstenförmig. Jeder Eierstock 5—8fächerig; die Fächer enthalten 2 hängende Eichen. Frucht 2—3, von dem entwickelten, stacheligen, 4klappig aufspringenden Becher umschlossene,

Digitized by Google

stumpf 3kantige Nüsse. Das Saamengehäuse lederartig, von den Kelchzähnen gekrönt. Embryo rechtläufig, Saamenlappen dick, mehlig, runzelig.

1. *Cast. vesca Gärtn.* Essbare K. Blätter länglichlanzettförmig, langgespitzt, sägezähnig, beiderseits kahl. Offic. die Rinde. Fruchtkerne essbar.

Baum, einzeln überall angebaut, ganze Wälder bildend am Rheine und in Niederösterreich. Mai. Jun.

B. Corylinen. Nuss eiförmig oder länglich, von dem schuppigen oder blätterigen Becher nicht völlig umschlossen.

II. *CORYLUS. L.* Hasel. Blüthen einhäusig: männliche: hängende, walzenförmige Kätzchen; Schuppen sich deckend, verkehrteiförmig, 3eckig, 6—8 Staubgefässe mit kurzen Fäden und einfächerigen Antheren tragend; weibliche: knospenförmig, einzeln, auf dem Gipfel kleiner Zweige, aussen von eiförmigen Knospenschuppen, innen von einer zerschlitzten Hülle, dem Becher, umgeben. Eierstöcke mehre, sehr klein, 2fächerig, Fächer 1eig, Eichen hängend. Narben 2, fadenförmig (purpurroth). Kelch fein wollig, mit dem Eierstocke innig verwachsen und undeutlicher, stumpfer Mündung. Frucht: 2—7 eilängliche Nüsse; jede durch Fehlschlagen, 1fächerig, 1saamig, von dem blattartigen zerschlitzten, unten fleischigen Becher umgeben, oben unbedeckt; Embryo wie bei den Vorigen. — Sträucher oder Bäume mit abwechselnden sägezähnigen Blättern.

1. *C. Avellana. L.* Gemeiner H. Becher der Frucht glockenförmig, oben etwas abstehend; Blätter eiherzförmig, lang zugespitzt. — Nuss essbar; techn. ein Firnissöl liefernd.

Strauch oder Baum in Hecken und Wäldern. Es giebt mehrere Spielarten. Febr. März.

2. *C. tubulosa L.* Lamberts-H. Becher röhrig-cylindrisch, weniger tiefgeschlitzt, oben sich der Nuss anschliessend; Blätter eiherzförmig, langzugespitzt. — Oekon. die Nüsse als Nachtisch, viel grösser als Vorige.

In Gärten, Hecken, an Lauben. Verwildert, kleiner Baum. Februar. März.

3. *C. Colurna L.* Byzantinischer H. Becher oben abstehend deutlich doppelt, der äussere vieltheilig, der innere 3theilig, mit handförmigen Lappen; Blätter herzförmig, rundlich eiförmig. — Oekon. sehr dicke Nüsse.

Kleiner Baum in Niederösterreich. Febr. März.

Digitized by Google

IV. *CARPINUS. L.* Hainbuche. Blüthen 1häusig: männliche: seitliche, cylindrische, hängende Kätzchen; Schuppen herzförmig, innen mit 8—20 Staubgefässen, deren Faden kurz, und deren einfächerige Anthere oben gebartet ist; weibliche: gipfelständiges, schlaffes Kätzchen mit äusseren, ganzrandigen, hinfälligen und 2 inneren, 3lappigen, bleibenden Deckblättern; jedes der beiden letzten begleitet einen Eierstock, welcher von dem oben gezahnten Kelche fest umschlossen wird. Jedes der 2 Fächer enthält ein hängendes Eichen. Griffel sehr kurz mit zwei langen fadenförmigen Narben. Frucht: die 2 dreilappigen Deckblätter bilden unten verwachsend den Becher für beide Nüsse. Diese sind 1fächerig, einsaamig, von dem gerippten, netzaderigen, oben zahnigen Kelche überzogen. —

1. *C. Betulus L.* Gemeine H. Becherblätter 3theilig, ganzrandig: Lappen lanzettförmig, der mittlere verlängert. Blätter eilänglich, gleichmässig doppeltgesägt. — Techn.
Bäume unserer Wälder mit zähem weissem Holze. April. Mai.

V. *OSTRYA. Michx.* Hopfenbuche. Blüthen einhäusig: männliche: hängende walzenförmige Kätzchen; Schuppen sich dekkend, nierenförmig. Staubgefässe 12—18 mit oft verwachsenen kurzen Fäden und einfächerigen oben gebarteten Antheren; weibliche: gipfelständige, einzelne, schlaffe Kätzchen; äussere Deckschuppen klein, hinfällig, innere 2 (der Becher) am Grunde verwachsen und behaart, 1 Eierstock umfassend. Kelch den 2fächerigen, 2saamigen Eierstock engumschliessend und oben in eine abgestutzte behaarte Mündung auslaufend. Griffel kurz in 2 fadenförmige Narben auslaufend; Frucht: Becher aus den 2 inneren, unten verwachsenen Deckblättern bestehend, die kleine einsaamige Nuss locker und schlauchförmig umschliessend. —

1. *O. vulgaris Willd.* Gemeine H. Zapfen dem Hopfen ähnlich, eiförmig, hängend; Blätter eiförmig, spitz, doppeltsägezähnig.
Baum in Krain, selten. Mai.

VI. *QUERCUS. L.* Eiche. Blüthen einhäusig: männliche: fadenförmige, hängende, unterbrochene Aehren oder Trauben. Blüthchen zerstreut; Hülle kelchartig, 1blätterig, 5—9theilig, radförmig,

die Lappen abwechselnd ungleich: Staubgefässe 5—10 mit freien Fäden und 2fächerigen Antheren; weibliche: knospenförmig, äussere Deckblätter 2, innere in den schuppigen Becher zusammenwachsend. Kelch mit dem Eierstock verwachsen, an der Mündung gezahnt. Eierstock 3fächerig; Fächer 2eiig. Narbe 3lappig, fleischig; Frucht eine Eichel, der Becher knorpelig-schuppig, höckerig, umschliesst die einsaamige lederhäutige Nuss nur unten.

1. *Q. Robur L.* Trauben-, auch Stein-, und Wintereiche. Blätter länglich, buchtig, am Grunde keulförmig zulaufend; Eicheln sitzend: Nüsse bauchig länglich. — Blattstiele 5—7‴ lang, wachsgelb, Früchte reifen gegen den Winter erst.

Der gemeinste Eichbaum in Gebirgsgegenden Deutschlands. Mai. Jun.

2. *Q. pedunculata Ehrh.* Stiel-, Sommer- und weibliche Eiche. Blätter länglich, tiefbuchtig, am Grunde in 2 Oehrchen auslaufend; Eicheln gestielt; Nuss walzig-cylindrisch. — Blattstiel kaum 4‴ lang, grün. Durch die am Grunde beiderseits in 1 rückwärtsgebogenes Läppchen sich endigenden Blatthälften erkennbar. — Offic. die Rinde und die Nüsse.

In dem wärmeren, Süd- und West-Deutschland gemeiner Baum. April. Mai.

Beide vorstehende Arten erzeugen vielerlei Bastarde. Auch sind die Blätter der jungen Pflanzen, des Stockausschlags und durch die Scheere sehr vielen Abweichungen des Umfangs unterworfen.

3. *Q. pubescens Willd.* Weichhaarige E. Blätter länglich eiförmig, buchtig, unten weichhaarig, am Grunde in zwei ungleiche Läppchen auslaufend, welche fast eckig sind; Eicheln gehäuft, auf kurzen Stielen; Nuss eilänglich. — Junge Blätter unten weissflockig; Becherchen weichhaarig; Eicheln klein. Nähert sich *Q. Robur;* auch gehört *Q. austriaca Willd.* hierher.

Baum in Wäldern von Niederösterreich gegen Ungarn hin. Mai.

4. *Q. apennina Lam.* Apenninische E. Blätter kurzgestielt, verkehrt eiförmig, buchtig gelappt, unten und an dem Blattstiele weichhaarig; Eicheln an langen Stielen mehrere. — Nähert sich *Q. pedunculata.*

Auf Hügeln im Elsass. Mai.

5. *Q. Aegilops L.* Knopper-E. Blätter eilänglich, schwachbuchtig, unten grauhaarig; Lappen kurz, mit weicher Spitze; Eicheln gestielt; Nuss oben eingedrückt; Becher innen wollig, aussen stachelig-schuppig. — Offic. Die Galläpfel, Knoppern.

Dieser Baum soll in Südkärnthen, Krain gegen Ungarn hin und in Ungarn selbst vorkommen, wenigstens kommt von dort, wiewohl eine geringe Sorte Knoppern in den Handel. Mai.

Digitized by Google

Zwei und zwanzigste Familie.

Die Betulineen. *Betulineae. Rich.*

Bäume und Gesträuche mit einfachen, abwechselnden Blättern, und kleinen an der Basis der Blattstiele befindlichen Nebenblättern. Die Blüthen sind einhäusig und gipfel- oder blattwinkelständig in Kätzchen. Bei dem männlichen Kätzchen trägt jede Schuppe, welche einfach oder zusammengesetzt seyn kann, 2 oder 3 nackte Blüthen; zuweilen findet sich aber unter der Deckschuppe noch ein eigener 3- oder 4theiliger Kelch für jede Blüthe. Staubgefässe in unbestimmter Zahl. Antheren 2fächerig. Die weiblichen Kätzchen sind eiförmig oder cylindrisch, tragen an der inneren Seite jeder Schuppe 1—3 nackte, sitzende, freie, zusammengedrückte, zweifächerige Eierstöcke, mit 2 langen, pfriemförmigen, drüsigen Narben. Jedes Fach enthält 1 hängendes Eichen. — Frucht: ein kleiner eilänglicher Zapfen, dessen Schuppen innen 1—2 kleine, einfächerige, einsamige, randhäutige Schliessfrüchtchen tragen. Das hängende Saamenkorn ist eiweisslos und besteht aus einem dicken, geraden Embryo mit nach oben gekehrtem Würzelchen.

I. *BETULA. Tourn.* Birke. Blüthen einhäusig, in walzenförmigen Kätzchen. Männliche: Schuppe schildförmig, 3lappig: mittlerer Lappen 10—12 Staubgefässe tragend. Weibliche Schuppen 3lappig, häutig, abfallend, 2—3blüthig. Narben 2; Eierstock zusammengedrückt, 2fächerig, ein Fach fehlschlagend. — Frucht: ein randhäutiges, 1fächeriges Schliessfrüchtchen. — Bäume oder Sträucher, die Blüthen und Blätter brechen gleichzeitig hervor.

1. *B. alba L.* Weisse B. Blätter wegen der zusammengezogenen Basis stumpf 3eckig, doppelt-ungleichsägezähnig, lang zugespitzt; Knospen, Zweiglein und männliche Kätzchen völlig kahl; Schuppen der weiblichen Kätzchen 3spaltig mit ungleichen Lappen; die seitlichen schlefrundlich, niedergebogen. — 30—80′ hoch; Zweiglein hängend, Blätter zu 2en.

Zierlicher Baum, der mit Sand- und Torfboden vorlieb nimmt; aber keinen Boden verbessert. Gemein in Deutschland. Mai.

2. *B. glutinosa Wallr.* Klebrige B. Blätter rautenförmig, ungleich gesägt, spitz; die Winkel der unteren Blattvenen und die Schup-

Digitized by Google

pen der männlichen Kätzchen am Rande weichhaarig; die länglichen Knospen und äussersten Zweiglein kahl, klebrig, gefirnisst; Schuppen der weiblichen Kätzchen 3spaltig; die Lappen ungleich; die seitlichen abstehend, schief abgestutzt. *B. carpathica Waldst. et Kit.*

In Gebirgswaldungen von Mittel- und Westdeutschland. Mai.

3. *B. pubescens Ehrh.* Wohlriechende B. Blätter eiförmig, ungleich-doppeltgesägt, spitz, unten, wie auch die äussersten Zweiglein weichfilzig; die eiförmigen klebrigen Knospen und männlichen Schuppen am Rande gewimpert; weibliche Schuppen 3lappig, beiderseits weichhaarig; Lappen abstehend, ungleich: die seitlichen zugerundet, zurückgebogen. — Strauch oder kleiner Baum, in der Jugend überall weichhaarig. — *B. odorata Bechst.*

Auf Torfboden in Gebirgsgegenden. Mai.

4. *B. fruticosa Pall.* Strauch-B. Blätter rundlich, eiförmig, fast gleichgrobgesägt; beiderseits so wie die weiblichen Kätzchen kahl; äusserste Zweiglein weissdrüsig und harzigpunctirt; Schuppen der männlichen Blüthe gewimpert, der weiblichen 3lappig; Lappen gleich, stumpf. 3—6′ hoher Strauch.

Auf Torfwiesen in Südbayern, Mecklenburg etc. Mai.

5. *B. nana L.* Zwerg-B. Blätter kreisförmig, gekerbt, beiderseits, so wie die eiförmigen Kätzchen, kahl, unten netzaderig; die jüngeren Zweige und eiförmigen Knospen weichhaarig: Schuppen der weiblichen Kätzchen 3lappig; Lappen gleich, stumpf. — 2—3′ hoher Strauch mit niederliegenden Aesten.

Torfboden in den Alpen und Voralpen. Mai. Jun.

II. *ALNUS. Tourn.* Erle. Eller. Blüthen 1häusig in Kätzchen. Männliche cylindrisch; Schuppen gestielt, schildförmig, am Rande mit kleineren Schuppen, unten 3blüthig; jedes Blüthchen mit 4theiligem Kelche, 4männig; Antheren 2fächerig. Weibliche mehrere Kätzchen auf fingerig getheiltem Blüthenstiele, eilänglich; Deckschuppen dachziegelförmig, lederartig, am Rande zerfressen, an der Basis mit 4 eiförmigen kleinen Hülleschuppen. Eierstöcke 2, 2fächerig, 2eilig, mit dem schlauchförmigen, abgestutzten, dünnhäutigen Kelche umgeben. Narben 2, fadenförmig (purpurroth); Eichen hängend; Frucht: ein kleiner Zapfen, die Deck- und Hüllschuppen verwachsen, holzig. Nuss klein, eckig, einsaamig. — Bäume oder Sträucher, die vor Entwicklung der Blätter blühen.

1. *A. glutinosa Gärtn.* Gemeine E. Blätter unten keulförmig, oben rundlich, stumpf, meist abgestutzt, oder selbst ausgerandet, klebrig; die Aderwinkel unterhalb flockig. — Blätter weitgezahnt, zuweilen eingeschnitten oder buchtig. *Betula Alnus L.*

Digitized by Google

Bäume die einen nassen Boden lieben. März. April.

2. *A. incana Willd.* Graue E. Blätter länglich eiförmig, spitz, unten weichhaarig, die Aderwinkel kahl. — Blätter doppelt sägezähnig. Der seltenere Strauch oder Baum kommt auf den Alpen im Süden, in Böhmen und in Ostpreussen vor; liebt Sandboden. April. Mai.

3. *A. alpina Borkh.* Alpenerle. Blätter eiförmig, spitzlich, kahl, unten an den Aderwinkeln behaart. — 8—12′ hoch; Zweige breitgedrückt; Blätter doppelt scharfsägezähnig; Schuppen der Zapfen schmal, 1blüthig; Saamenkorn fast randhäutig. *Betula ovata Schrk. Alnus viridis D. C.*

Ein geschätzter Strauch der südlichen Hochalpen, der Stockausschlag giebt. Mai. Jun.

Drei und zwanzigste Familie.

Die Salicineen. *Salicineae. Rich.*

Bäume, Sträucher und Halbsträucher mit abwechselnden, einfachen, oft drüsigen Blättern und zwei an dem Grunde des Blattstieles befindlichen hinfälligen Nebenblättchen. Blüthen zweihäusig in walzigen oder eiförmigen Kätzchen, gipfel- oder blattwinkelständig. Schuppen einblüthig, unten mit einer honigabsondernden Anschwellung, an welcher 2—20 Staubgefässe oder Eierstöcke befestiget sind. Antheren 2fächerig. Eierstöcke frei, spindel- oder kegelförmig, mit 2 ungetheilten oder 2spaltigen Narben, und vielen aufrechten Eichen. Frucht: eine kleine längliche, lederartige, 1—2fächerige Kapsel, sich in 2 Klappen öffnend; Saamenkörner zahlreich, aufrecht, am Grunde mit seidenglänzenden oder wolligen, langen Haaren umgeben, eiweisslos. Embryo gerade, aufrecht, rechtläufig.

Anmerk. Die Kätzchen entwickeln sich und blühen, entweder ehe sich die Blätterknospen vollkommen entfaltet haben, dann heissen sie vorlaufend, oder sie entwickeln sich zugleich mit den Blättern, dann heissen sie gleichzeitig.

I. *SALIX. L.* Weide. Blüthen 2häusig in cylindrischen Kätzchen, mit dachziegelförmigen, länglichen, 1blüthigen Deckschuppen. Männliche: Staubgefässe 2, selten 3—5; Staubfäden frei, selten am Grunde verwachsen. Anthere 2fächerig. Honigdrüse am

Digitized by Google

Grunde der Deckschuppe länglich, abgestutzt, klein, meist einzeln. Weibliche: 1 Eierstock. Narben 2, einfach oder 2spaltig. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. Saamenkörner unten mit einem Haargürtel.

a. Gletscher-Weiden:

Kriechende Halbsträucher mit gipfelständigen Kätzchen.

1. S. *herbacea L.* Krautartige W. Blätter rundlich, fast abgestutzt, gesägt, beiderseits glänzend; weibliche Kätzchen 3—5blüthig; Kapseln eilanzettförmig, kahl; Narben 2, 2spaltig. — 1—4″ hoch. Staubfäden 2, am Grunde verwachsen; Kapsel röthlich.

An der Schneegränze der Alpen und auf Torfmooren in den Voralpen. Jul. Aug.

2. S. *retusa L.* Ausgerandete W. Blätter verkehrteiförmig, ganzrandig, oder am Grunde drüsiggezahnt; stumpf oder ausgerandet, kahl, oben glänzend; weibliche Kätzchen länglich, wenigblüthig; die Schuppe von der Länge des kahlen Eierstocks. Narben 2. 2spaltig. Strauch 3—9—12″ hoch, niedergestreckt. Staubgefässe 2, frei.

Auf Alpen in Süddeutschland. Mai. Jun.

3. S. *reticulata L.* Netzblätterige W. Blätter elliptisch-kreisrund, stumpf, ganzrandig, kahl, unten aschgrau, netzaderig; Kätzchen mit den Blättern gleichzeitig, länglich; Eierstock behaart. — Strauch 4—6″ hoch, ausgebreitet; Narbe 2, 2spaltig; Staubgefässe 2.

Auf Hochalpen in Süddeutschland. Jun. Aug.

b. Kaltwohnende Weiden:

Sehr ästige, bogige Halbsträucher; Eierstöcke fast sitzend; Staubgefässe 2.

4. S. *Myrsinites L.* Myrsineartige W. Blätter elliptisch oder lanzettförmig, beiderseits netzaderig, glänzend, gewimpert, endlich kahl, drüsiggesägt oder ganzrandig. Kätzchen gleichzeitig mit den Blättern; Eierstock anfangs wollig, endlich kahl, elliptisch zugespitzt. — Strauch gestreckt. 6″ hoch. Kätzchen gipfelständig, gestielt; Griffel mit 2 fadenförmigen Narben.

Auf den süddeutschen Alpen. Mai. Jun.

5. S. *prunifolia Sm.* Pflaumblätterige W. Blätter länglich zugespitzt, in der Mitte gesägt, gewimpert, kahl, netzaderig, oben glatt, unten graugrün; Kätzchen gleichzeitig; Kapsel eikegelförmig; Narben 2, elänglich. — Der Vorigen sehr ähnlich.

Auf Alpen in Süddeutschland. Jun. Jul.

6. S. *limosa Wahlnb.* Sumpf-W. Blätter länglich, lanzettförmig, spitz, ganzrandig, oben kaum behaart, unten weissfilzig, erwachsen: oben runzelig; Nebenblätter halbherzförmig, an der Spitze zurückgekrümmt; Kätzchen gleichzeitig; Ovarium behaart, eilanzett-

Digitized by Google

förmig; Griffel verlängert, Narben 2, linienförmig, 2spaltig. — Niederliegender Strauch, 1—2′ hoch. Schuppe 2mal kürzer als das Ovarium.
Südliche Alpen. Jun. Jul. Hierher als Variet. *S. glauca.*

c. Sahl-Weiden:

Steifästige Sträucher, mit seitlichen Kätzchen. Ovarium gestielt: Staubgefässe 2.

* Silberblätterige (Blätter unten seidenglänzend).

7. *S. myrtilloides L.* Heidelbeerblätterige W. Blätter eiförmig, am Grunde fast herzförmig, auch länglich, ganzrandig, kahl, unten netzaderig; Nebenblätter halbeiförmig. Kätzchen gleichzeitig. Ovarium kahl. — 6—16″ hoher Strauch; Blätter unterseits grünlichweiss; Staubgefässe frei: Narben 2, eiförmig, ausgerandet; Kapsel gestielt.
Auf Torfmooren der Voralpen und Alpen in Süddeutschland. Mai—Jul.

8. *S. ambigua Ehrh.* Bastard-W. Blätter elliptisch, verkehrteiförmig oder lanzettförmig mit zurückgekrümmter Spitze, ganzrandig, oder entfernt kleingezahnt, unten runzeligaderig, graufilzig, endlich kahl werdend; Nebenblätter halbherzförmig. — Strauch 1—4′ hoch; Kätzchen vor den Blättern erscheinend; Ovarium eiförmig, haarig; Griffel kurz; Narben 2, ausgerandet. Hierher *S. Finmarchica W.*
Auf Torfmooren hier und da, besonders in Gebirgen. April—Jun.

9. *S. rosmarinifolia L.* Rosmarinblätteriger W. Blätter linealisch, oder verlängert lanzettförmig, zugespitzt, mit gerader Spitze, ganzrandig oder entfernt drüsig gezahnt, unten seidenglänzend; Nebenblätter lanzettförmig; Kätzchen den Blättern vorlaufend; Ovarium haarig; Griffel kurz; Narben 2, eiförmig, 2spaltig. — Strauch 1—6′ hoch.
Auf Torfwiesen und Heiden. April. Mai.

10 *S. repens L.* Kriechende W. Blätter elliptisch, lanzettförmig, mit zurückgekrümmter Spitze, ganzrandig oder entfernt drüsiggezahnt, unten seidenglänzend; Nebenblätter lanzettförmig spitz; Kätzchen den Blättern vorlaufend; Ovarium haarig oder kahl. — Wurzel weit kriechend und sprossend, dichte niedere Sträucher bildend; sehr variirend; Griffel kurz; Narben 2, eiförmig, 2spaltig.
Auf Torfboden, nassen Wiesen, und sandigen unfruchtbaren Orten. April. Mai.

** Glattblätterige (Alpenbewohner mit langen Kätzchen und oberseits glatten unterseits meist graugrünen Blättern).

11. *S. arbuscula Wahlnbg.* Baumförmige W. Blätter elliptisch, etwas sägezähnig, kahl werdend, halb durchscheinend, unten graugrün, endlich völlig kahl; Nebenblätter lanzett-pfriemförmig, oben schief; Kätzchen vorlaufend; Ovarium behaart, verkehrtbirnförmig;

Griffel verlängert, 2 Narben 2spaltig. — Wurzel kriechend, sprossend, Strauch 2—4′ hoch.

Alpen und hohe Gebirge. Mai.

12. *S. hastata L.* Spontonblätterige W. Blätter fast sizzend, eilänglich, elliptisch oder lanzettförmig, kahl, sägezähnig, unten graugrün; Nebenblätter halbherzförmig, mit gerader Spitze; Kätzchen vorlaufend, verworren flockig; Ovarium kahl werdend, eipfriemförmig; Griffel verlängert; 2 Narben 2spaltig. — Strauch 3—6′ hoch.

An feuchten Stellen in den Alpen. April. Mai.

13. *S. phylicifolia L.* Phylicablätterige W. Blätter elförmig, elliptisch, oder lanzettförmig, wogiggesägt, unten grau, später kahl werdend; Nebenblätter halbherzförmig mit gerader Spitze; Kätzchen vorlaufend; Ovarium kahl, oder behaart, elförmig, pfriemförmig verlängert, die 2 Narben 2spaltig. — Strauch 5—6′ hoch; Kätzchen länglich; Kapsel langgestielt.

In feuchten Waldungen, auf nassen Wiesen, Weideplätzen der Berggegenden und besonders der Voralpen in Süddeutschland. April.

14. *S. silesiaca Willd.* Schlesische W. Blätter verkehrteiförmig oder elliptisch, beiderseits spitz, beiderseits fast gleichfarbig, wogiggesägt, kahl werdend, die untersten sehr stumpf; Nebenblätter nieren-halbherzförmig; Kätzchen vorlaufend; Ovarium kahl oder flockig, eilänglich, gestielt; Griffel mässig lang; die 2 Narben elförmig, 2spaltig. — Strauch 4′ hoch.

Im Riesengebirge, Oesterreich, Steyermark, Krain, Kärnthen. Mai.

15. *S. livida Wahlbg.* Bleigraue W. Blätter verkehrt elförmig oder elliptisch, kurz zugespitzt, ganzrandig, die obersten entfernt-stumpfsägezähnig, unten blaugrün, kahl werdend; Nebenblätter nierenförmig; Kätzchen gleichzeitig; Ovarium gestielt, behaart; Griffel kurz, die 2 Narben 2spaltig. — Strauch 4—5′ hoch; Deckschuppen filzig.

Auf Waldwiesen und Weiden im Harze und Riesengebirge. Apr. Mai.

*** Runzelige: (Wasserliebende Sträucher mit runzeligen Blättern).

16. *S. aurita L.* Geöhrte W. Blätter verkehrt eiförmig, ellanzettförmig, mit zurückgekrümmter Spitze, wogigsägezähnig, runzelig, oben weichhaarig, unten graugrün, filzigrauh; Nebenblätter nierenförmig; Kätzchen vorlaufend; Ovarium behaart, flaschenförmig, gestielt; Griffel kurz, die 2 Narben elförmig, ausgerandet. — Strauch 2—6′ hoch.

Auf Wiesen, Weiden, in feuchten Wäldern, an Bächen etc. Mai.

17. *S. cinerea L.* Graue W. Blätter elliptisch oder lanzettförmig, verkehrteiförmig, kurz zugespitzt, wogigsägezähnig, oberseits weichhaarig, flach, unterseits netzaderig, grauhaarig; Nebenblätter nierenförmig; Kätzchen vorlaufend, Ovarium behaart, flaschenförmig; Griffel kurz; die 2 Narben kurz 2spaltig. — Strauch 8—14′ hoch; Antheren pomeranzenfarbig.

An feuchten Stellen, Ufern etc. März. April.

Digitized by Google

18 *S. grandifolia Ser.* Grossblätterige W. Blätter länglich-verkehrteiförmig, langzugespitzt, undeutlich wogigsägezähnig, weichhaarig, unterseits graugrün; Nebenblätter nierenförmig, sehr gross; Kätzchen gleichzeitig; Ovarium behaart, flaschenförmig; Griffel kurz, die 2 Narben eiförmig, 2spaltig. — Strauch oder kleiner Baum von 6—12′ hoch; Blätter und besonders die Nebenblätter dieser Art die grössten, endlich kahl werdend.

An Alpenbächen und Alpenflüssen — Oesterreich, Bayern, Schweiz.

19. *S. caprea L.* Sahlweide. Blätter eiförmig oder elliptisch, eben, mit zurückgekrümmter Spitze, undeutlich wogigsägezähnig, oberseits kahl, unterseits graugrün filzig; Nebenblätter nierenförmig; Kätzchen vorlaufend; Ovarium behaart, flaschenförmig gestielt; Griffel kurz, die 2 Narben 2spaltig. — Strauch oder kleiner Baum.

An Ufern fliessender Gewässer, in Wäldern und Hainen. März. Apr.

d. Korbweiden:

Schlankzweigige, zähe Gesträuche, mit schlanken, langen Kätzchen, sitzenden Ovarien, schmalen und vorzüglich am Grunde zurückgerollten Blättern; zweimännig, mit getrennten Staubfäden.

20. *S. salviaefolia Link.* Salbeyblätterige W. Blätter länglich lanzettförmig, am Grunde verschmälert, undeutlich gezahnt, unterseits graufilzig, runzelig; Nebenblätter halbherzförmig, spitz; Ovarium eiförmig zugespitzt, behaart, gestielt; Griffel kurz; Narben länglich ausgerandet. — Strauch 6—12′ hoch.

Schweiz. April.

21. *S. Seringeana Gaud.* Seringe'sche W. Blätter lanzettlänglich, langzugespitzt, gekerbt, unterseits weissfilzig runzelig; Ovarium eiförmig, verschmälert, behaart wollig; Griffel verlängert, die 2 Narben 2spaltig. — Der Vorigen ähnlich, vorzüglich durch die deutlich gespaltenen Narben unterscheidbar.

An den Bächen der Alpengegenden in Süddeutschland. April. Mai.

22. *S. acuminata Sm.* Zugespitzte W. Blätter länglich, lanzettförmig, langzugespitzt, ganzrandig oder ausgeschweift gezähnelt, unterseits filzig; Nebenblätter nieren-halbherzförmig, spitz; Kätzchen vorlaufend; Ovarium behaart, eilänglich, gestielt; Griffel verlängert, die 2 Narben fadenförmig, ungetheilt. — Strauch 4—9′ hoch.

Auf feuchten Weideplätzen an Bächen in Mitteldeutschland. April.

23. *S. mollissima Ehrh.* Weichblätterige W. Blätter linear-lanzettförmig zugespitzt, entferntausgeschweift-gezähneit, unterseits in der Jugend weichhaarig; Nebenblätter eiförmig, spitz; Kätzchen vorlaufend; Ovarium behaart, eikegelförmig, sitzend; Griffel verlängert; die 2 Narben linealisch, 2spaltig, endlich zurückgekrümmt. — Strauch 6—16′ hoch; Deckschuppen flockig.

An Ufern in Westdeutschland. März. April.

24. *S. stipularis Sm.* Afterblatt-W. Blätter lanzettförmig-linealisch, zugespitzt, ganzrandig, ausgeschweift, unterseits etwas

Digitized by Google

seidenfilzig; Nebenblätter halbherzf.-lanzettförmig, so lang als der Blattstiel; Kätzchen vorlaufend; Ovarium behaart; eiförmig verlängert, sitzend; Griffel verlängert, 2 Narben fadenförmig, ungetheilt. — Dem Baume sich nähernder Strauch; der folgenden Art sich nähernd; die Blätter unterseits weniger filzig.

Auf der Insel Norderney. März. April.

25. *S. riminalis L.* Korbweide. Blätter lanzettlinealisch, zugespitzt, ganzrandig, wogigausgeschweift, unterseits glänzend seidenartig; Nebenblätter lanzettförmig-linealisch; Kätzchen vorlaufend; Ovarium behaart, flaschenförmig, sitzend; Griffel verlängert, 2 Narben fadenförmig, ungetheilt. — Baumartiger Strauch.

An stehenden und fliessenden Gewässern. April. Mai.

26. *S. incana Schrk.* Graue W. Blätter lanzettförmig, linealisch zugespitzt, gezähnelt, oberseits angedrückt, langhaarig, unterseits filziggrau; Kätzchen vorlaufend; Ovarium kahl, flaschenförmig, gestielt; Griffel kurz; 2 Narben 2spaltig. — Kleiner Baum 10—20′ hoch, der Korbweide sehr ähnlich, und leicht verwechselbar.

An den Alpenbächen und Flüssen von Süddeutschland. Apr. Mai.

e. Purpurweiden:

Sträuche mit schlanken, zähen (flechtbaren) Zweiglein; sitzenden, fast entgegengesetzten Kätzchen, und brandigen Schuppenspitzen, verwachsenen 2 Staubfäden und rothen, nach dem Abblühen schwarzbraunen Antheren.

27. *S. rubra Huds.* Rothe W. Blätter länglich lanzettförmig zugespitzt, ausgeschweiftgezahnt; am Rande etwas zurückgerollt, kahl werdend; Nebenblätter linealisch; Kätzchen vorlaufend; Ovarium behaart, oval, fast sitzend; Griffel verlängert; 2 Narben fadenförmig, ungetheilt. — Strauch 6—18′ hoch.

An Ufern, Gräben, Teichen. März. April.

28. *S. purpurea L.* Purpur-W. Blätter lanzettförmig, auswärts breiter, zugespitzt, scharf-kleinsägezähnig, kahl, im jungen Alter weichhaarig; Nebenblätter halbherzförmig; Kätzchen vorlaufend, Ovarium behaart, eiförmig, sitzend; Griffel kurz; 2 Narben kurz, eiförmig. — Strauch oder kleiner Baum mit rothen oder grauen Aesten; Staubgefässe mit fast ganz verwachsenen Fäden, daher *S. monandra Hoffm.*

An Flussufern, auf Triften, auf feuchtem Sandboden. März. April.

f. Mandelweiden:

Baumartige Sträucher, mit gestielten Kätzchen und Kapseln, mit gleichfarbigen Schuppen. Staubgefässe 2—3; Narben 2, 2lappig oder 2spaltig.

29. *S. hippophaëfolia Thuill.* Sanddornblätterige W. Blätter lanzettförmig, sehr lang zugespitzt, drüsiggezähnelt, kahlwerdend;

Digitized by Google

Nebenblätter halbherzförmig. — Kätzchen gleichzeitig: männliche 2männig; Ovarium eikegelförmig; Griffel verlängert; die 2 Narben 2spaltig. — Strauch 6—12′ hoch; Kätzchen halbsogross als bei *S. undulata*, welcher gegenwärtige sehr nahe kommt.

An sandigen Flussufern in West- und Norddeutschland. März. Apr.

30. *S. undulata Ehrh.* Wellenblätterige W. Blätter lanzettförmig, sehr lang zugespitzt, feinsägezähnig, jung weichhaarig; Nebenblätter halbherzförmig; Kätzchen gleichzeitig, männliche 3männig; Ovarium behaart oder kahl, eikegelförmig, kurzgestielt; Griffel verlängert; die 2 Narben 2spaltig. — Strauch bis 16′ hoch; Blätter unten meist stumpf, am Rande wogigsägezähnig, oder flachsägezähnig; Schuppen der Kätzchen flockig.

An Flussufern hier und da. April. Mai.

31. *S. amygdalina L.* Mandelblätterige W. Blätter lanzettförmig oder elliptisch, zugespitzt, drüsig-sägezähnig, sehr kahl, unten blasser, oder blaugrün, Nebenblätter halbherzförmig, rundlich; die linealischen Kätzchen gleichzeitig; männliche Blüthen 3männig; Ovarium kahl, eikegelförmig, stumpflich; Griffel unmerklich; 2 Narben horizontal abstehend, ausgerandet. — Strauch 8—16′ hoch; Blätter am Grunde mit 2 Drüsen.

An feuchten Stellen, am Rande der Gewässer. April. Mai.

g. Brechweiden:

Bäume oder baumartige Gesträuche, deren Zweige an der Basis leicht abbrechend; Ovarien fast sitzend.

* Kätzchen vorlaufend, sitzend, mit anders gefärbten Schuppen.

32. *S. daphnoides Vill.* Seidelbastblätterige W. Blätter länglich lanzettförmig, zugespitzt, drüsigsägezähnig, kahl werdend; Nebenblätter halbherzförmig; Kätzchen vorlaufend; männliche Blüthen 2männig; Ovarium kahl, eikegelförmig, sitzend; Griffel verlängert; die 2 Narben länglich, ungetheilt. — Baum; weibliche Kätzchen sehr flockig; Schuppen eiförmig, langgewimpert; Kapseln braun.

An fliessenden Gewässern besonders in Süddeutschland. März. Apr.

33. *S. pruinosa Wendl.* Bereifte W. Blätter lineal-lanzettförmig, langzugespitzt, sägezähnig, kahl; Nebenblätter lanzettförmig, zugespitzt; Kätzchen vorlaufend; männliche Blüthen 2männig; Ovarium eiförmig, zugespitzt, kahl; Griffel verlängert, über die langhaarigen Schuppen vorragend, die 2 Narben länglich, mit den Spitzen zusammengeneigt. — Baum mit später bereiften Zweigen; zurückgeschlagene, sehr lang behaarte Schuppen der männlichen Kätzchen.

Ostpreussen: Königsberg, an der Weichsel. März. April.

** Kätzchen gleichzeitig, auf den beblätterten Nebenästen gipfelständig, mit den Schuppen ungleichfarbig.

34. *S. alba L.* Band-W. Blätter lanzettförmig zugespitzt,

Digitized by Google

feingesägt, vorzüglich unterseits seidenhaarig glänzend; Nebenblätter lanzettförmig; Kätzchen gleichzeitig; Blätter 2 männig; Ovarium kahl, eiförmig zugespitzt, stumpflich, fast sitzend; Griffel kurz, die 2 Narben dick, ausgerandet. — Baum, variirt in Behaarung der Blätter besonders der älteren, dann in dem Einschnitte der Narben *S. Russeliana Sm.* und Farbe der Zweige *S. vitellina L.* Gelbe Bandweide.

An Gräben, auf Weiden, an Ufern. April.

35. *S. fragilis L.* Bruchweide. Blätter lanzettförmig, zugespitzt, drüsiggesägt, ganz kahl, unterseits blasser; Nebenblätter halbherzförmig, stumpflich oder spitz; Kätzchen gestielt, gleichzeitig; männliche Blüthen 2männig; Ovarium kahl, eilanzettförmig; Griffel mässig, 2 Narben dick, ungetheilt. — Kleiner Baum.

An Gewässern, Hecken, auf nassen Wiesen. April. Mai.

36. *S. pentandra L.* Lorbeerweide. Blätter eielliptisch, zugespitzt, drüsig sägezähnig, völlig kahl, unterseits blasser; Blattstiel oben vieldrüsig; Nebenblätter eiförmig; Kätzchen gleichzeitig: männliche Blüthen 5—10männig; Ovarium kahl, eielliptisch; Griffel mässig, 2 Narben dicklich. 2spaltig. — Kleiner Baum mit glänzenden Zweigen und lorbeerähnlichen Blättern; Staubgefässe meist 5, selten weniger, öfter mehr.

An Flussufern, an Teichen hier und da vorzüglich in Westdeutschland. April. Mai.

37. *S. babylonica L.* Trauerweide. Blätter lineallanzettförmig zugespitzt, gesägt, kahl; Nebenblätter schieflanzettförmig, zugespitzt, zurückgekrümmt; Blüthen 2männig; Ovarium eiförmig, sitzend, kahl; Griffel kurz, die 2 Narben eiförmig ausgerandet. — Baum mit hängenden schlanken Aesten.

Häufig kultivirt und gleichsam verwildert. Mai.

II. *POPULUS. L.* Pappel. Blüthen 2häusig in Kätzchen mit zerschlitzten Deckschuppen, deren Stiel eine becherförmige, kleine Hülle für die eigentliche Blüthe trägt: männliche Blüthen 6—8—12 und mehr; Staubgefässe mit 2fächerigen Antheren; weibliche: Eierstock 1 in jeder Hülle, 1fächerig, vieleig; Griffel sehr kurz; Narben 2, verlängert, 2spaltig. Frucht: eine 1fächerige, 2klappige, vielsaamige Kapsel; die kleinen Saamen am Grunde von langen Seidenhaaren umgürtet. — Bäume mit vorlaufenden Kätzchen.

1. *P. alba L.* Silber-P. Blätter herzförmig-rundlich, fast gelappt, gezahnt, unten schneeweiss-filzig; Kätzchen eiförmig, dicht. — Baum mit weissfilzigen Zweigleln; Kätzchen 1″ lang; Schuppen gelbglänzend; Blüthenhülle gelb.

Digitized by Google

In feuchten Wäldern, Hainen an Dörfern und Städten. März. Apr.

2. *P. canescens Sm.* Weisse P. Blätter eirundlich, ausgeschweift-gezahnt, unterseits filzig-grau; Kätzchen walzenförmig, lokker. — Baum dem Vorigen sehr ähnlich; die Blätter unterseits zarterflockig; Kätzchen gegen 3″ lang; Schuppen braun, Blüthenhülle desgleichen; Wurzel sprossend.

In feuchten Wäldern und Hainen. März. April.

3. *P. tremula L.* Zitter-P. Aspe Blätter fast kreisförmig, ausgeschweift-gezahnt, beiderseits kahl; Kätzchen walzenförmig, lokker. — Baum mit Wurzelbrut, kahlen Aesten; Blätter unterseits blasser, lange zusamengedrückte Blattstiele; Kätzchen 2″ lang; Schuppen braun; Narben blutroth.

In Wäldern, Hainen, Gebüschen, sandliebend. März. April.

4. *P. nigra L.* Schwarze P. Blätter 3eckig, zugespitzt, schwellig-sägezähnig, beiderseits kahl; Kätzchen walzenförmig, locker. — Baum, durchaus unbehaart; Blätter rhombisch, glänzend, 3nervig, langgestielt; Kätzchen 1½″ lang, Schuppen braun, nach der Blüthenzeit abfallend.

An Flussufern, in Hainen an feuchten Stellen, sandliebend. März. April.

5. *P. pyramidalis Moench.* Italienische P. Blätter fast 3eckig zugespitzt, grob- und stumpfsägezähnig, beiderseits kahl; Kätzchen walzenförmig, locker, schwebend. — Der sehr hohe Zierbaum streckt seine Aeste hart am Stamme aufwärts; Blätter rhombisch; Blattstiele lang zusammengedrückt; Kätzchen 2—4″ lang mit braunen, hinfälligen Schuppen. — Wurzel sehr weit auslaufend und durch Sprösslinge sich ins unendliche vermehrend, daher von den Landwirthen gefürchtet und fleissig ausgerottet.

In Deutschland häufig als Zierpflanze angebaut, und im westlichen Deutschland seit lange verwildert. März. April.

6. *P. balsamifera L.* Balsam-P. Blätter eiförmig zugespitzt, angedrückt sägezähnig, unterseits weisslich, netzaderig; die Knospen harzigbalsamisch. — Blattstiele rinnenförmig, oben roth, unten grün; Kätzchen 3—4″ lang, rothbraun. Knospen wohlriechend.

Aus Nordamerika stammend, ein häufig angebauter Baum. März. Apr.

Vier und zwanzigste Familie.

Die Plataneen. *Plataneae. Mart.*

Bäume mit abwechselnden, handförmig gelappten Blättern, trokkenen scheidenartigen Nebenblättern und kugeligen, hängenden Kätzchen, deren Blüthen getrennten Geschlechts sind und einhäusig. Männliche Blüthen nackt, 1 Staubgefäss mit 2fächeriger Anthere enthaltend und durch einige kleine Schuppen von einander

Digitized by Google

geschieden, die weiblichen Kätzchen bestehen aus gleichfalls nackten nur von Schuppen begleiteten Eierstöcken, welche sich in einen kurzen dicken Griffel mit seitlicher Narbe endigen, und 1—2 über einander aufgehängte Eichen enthalten; Schliessfrüchte, mit dem zurückgekrümmten Griffel gekrönt, 1 selten 2 hängende Saamenkörner enthaltend; Embryo länglich, in einem fleischigen Eiweisskörper.

1. *PLATANUS. L.* Platane. Blüthen in kugeligen Kätzchen, einhäusig: männliche: 1 Staubgefäss mit zwei durch eine drüsige Klammer getrennten Fächern der Anthere; weibliche: 1 Ovarium mit einer hakenförmig gebogenen Narbe. Frucht: eine 1saamige von der Narbe gekrönte Schliessfrucht. — Bäume, alljährlich die Rinde des Stammes abwerfend.

1. *Pl. occidentalis L.* Abendländische Pl. Blätter 5eckig, kaum gelappt, gezahnt, am Grunde keilförmig, unterseits weichhaarig. — Schöner grossblätteriger Baum; Nebenblätter halbmondförmig; die 2—5 kugeligen Kätzchen sitzen an dem hängenden Stiele in abnehmender Entfernung, und die gipfelständigen sind gewöhnlich weiblich, zuweilen sind alle untermischt; die Narben sind gross, purpurroth; die Saamen sind am Grunde mit Seidenhaaren umgürtet.

Ursprünglich in Nordamerika zu Hause hat der Baum sich im milderen Deutschland durch Kultur verbreitet, und ist besonders in den unteren Main- und Rheingegenden häufig. April. Mai.

2. *Pl. acerifolius L.* Ahornblätterige Pl. Blätter herzförmig, 5lappig, entfernt gezahnt, am Grunde abgestutzt. — Schöner Baum von 30—60′ Höhe. Nebenblätter tutenförmig, hinfällig. *Pl. orientalis, acerifolius Ait.*

Im Orient zu Hause, im wärmeren Deutschland häufig angebaut als Zierpflanze Mai.

Fünf und zwanzigste Familie.

Die Myriceen. *Myriceae. Rich.*

Sträucher mit harzigen Drüsen und Puncten besetzt. Blätter abwechselnd, einfach, unzertheilt, meist gesägt. Blüthen einhäusig, zweihäusig, selten Zwitter, in Kätzchen, welche ihrer mehrere ährenförmig vereiniget entweder aus den Blattwinkeln kommen oder gipfelständig sind. Männliche Blüthe: 4—6—8 Staubgefässe,

Digitized by Google

entweder völlig nackt oder von einer Deckschuppe begleitet; weibliche: von mehreren Deckschuppen umgebener 1fächeriger 1eiliger Eierstock, mit 2—3 pfriemförmigen Narben. Frucht: eine Schliessfrucht mit den fleischigwerdenden Deckschuppen verwachsen, enthält 1 aufrechtes Saamenkorn, dessen Embryo, eiweisslos, aus 2 halb flachen, halb gewölbten Saamenlappen besteht und sein Würzelchen vom Nabel abkehrt.

I. *MYRICA. L.* Gagel. Blüthen in länglichen Kätzchen: männliche: 4—6männig, von einer concaven 3eckigen Deckschuppe begleitet; weibliche: 1 Eierstock von sehr kleinen Deckschuppen umgeben; Narben 2, pfriemförmig. Frucht 1 glänzende von den Deckschuppen bekleidete 1saamige Schliessfrucht.

1. *M. Gale L.* Gemeiner G. Strauch 2—4′ hoch, aufrecht, mit abwechselnden, zerbrechlichen Aesten; Blätter abwechselnd, verkehrt lanzettförmig, an der Spitze etwas gezahnt, unterseits filzig, härtlich, abfallend; Kätzchen den Blättern vorlaufend, meist gipfelständig, abwechselnd, sich deckend; die weiblichen 2—3mal kleiner als die männlichen und braunroth.

Auf nassen Wiesen, Torfmooren in Norddeutschland. April. Mai.

Sechs und zwanzigste Familie.

Die Urticeen. *Urticeae. Kunth.*

Bäume, Sträucher oder Kräuter mit abwechselnden oder entgegengesetzten, ganzen oder getheilten Blättern und 2 Nebenblättchen am Grunde der Blattstiele; Blüthen einhäusig, zweihäusig oder polygamisch, selten Zwitter, stehen in blattwinkelständigen Rispen, Aehren oder Kätzchen, selten einzeln; nur selten (*Dorstenia* und *Ficus*) stehen sie auf der inneren Fläche eines gipfelständigen, dicken, fleischigen, ausgehöhlten, birn- oder kugelförmigen Blüthenträgers, welcher bei der Fruchtreife saftig wird und die kleinen Früchte einschliesst. Kelch 2—4—5theilig, selten 3theilig oder in den weiblichen Blüthen abwesend; Staubgefässe 4—5, frei im Grunde der Blüthe; die Staubfäden in der Blüthenknospenlage bogenförmig nach innen gekrümmt, richten sich elastisch auf; nur selten sind sie kurz und in der Knospe schon gerade; Antheren rundlich, fächerig,

Digitized by Google

oder schmal und linealisch; Eierstock frei, 1elig; Griffel fehlt oder ist sehr kurz, mit einfacher oder gespaltener Narbe. Frucht eine trockene oder fleischige Schliessfrucht. Embryo eiweisslos, gegenläufig. — Die Milchsaft führenden Urticeen gehören nur den südlichen Zonen an, und diese sind meist giftig.

Drei Zünfte:

A. Die wahren Urticeen mit einhäusigen Blüthen, getrennten Früchten.

I. *URTICA. L.* Nessel. Blüthen 1—2häusig in hängenden blattwinkelständigen Rispen; männliche: Kelch 4theilig, regelmässig; Staubgefässe 4, einen becherförmigen, unentwickelten Eierstock umgebend; weibliche: Kelch 2theilig, ungleich, bleibend; Eierstock obenstehend, Narbe sitzend; Frucht eine kleine 1saamige, glänzende Schliessfrucht von dem Kelche bedeckt. — Kräuter mit brennenden Drüsenhaaren besetzt.

1. *U. dioica L.* Gemeine N. Blätter entgegengesetzt, herzförmig, ellanzettförmig, grobsägezähnig, je 2 Rispen blattwinkelständig, 2häusig. — Wurzel kriechend, Stengel 4kantig, 1—4′ hoch, mit brennenden Drüsenhaaren besetzt.

An Wegen, in Hecken, an Waldrändern etc. Gemein. 00j. Jul. Aug.

2. *U. urens L.* Brennnessel. Blätter entgegengesetzt, elliptisch doppelt eingeschnittensägezähnig; mit blattwinkelständigen einfachen Trauben, welche an der Spitze männlich sind. — Wurzel spindelförmig; Stengel aufrecht, 4kantig, 1—2′ hoch, überall mit brennenden Drüsenhaaren bedeckt; Blätter 3—5nervig.

Auf gebautem Felde gemein. 1j. Jun.—Octbr.

3. *U. pilulifera L.* Römische N. Blätter entgegengesetzt, elförmig, eingeschnitten sägezähnig; je 1 männliche und 1 kleinere weibliche Rispe aus demselben Blattwinkel, die gehäuften Früchte der weiblichen Rispe kugelförmig. — Stengel rundlich, bereift, brennend, 4″—2′ hoch; Blätter an dem Grunde völlig stumpf, 3nervig.

Auf gebautem Lande, in Gärten, in den Rhein- und Maingegenden, in Sachsen; sehr selten; wahrscheinlich mit Gartensämereien eingeschleppt. 1j. Jun.—Septbr.

II. *PARIETARIA. L.* Wandkraut. Blüthen polygamisch, mit einer 6blätterigen, 3blüthigen Hülle; die mittlere Blüthe meistens männlich oder weiblich, die 2 seitlichen Zwitter; Zwitterblüthen:

Digitized by Google

Kelch 1blätterig, 4spaltig, untenstehend; Krone 0; Staubgefässe 4; bei der weiblichen Blüthe: Kelch 2blätterig; Eierstock 1, einsaamig mit einer kopfförmigen haarigen Narbe; Frucht: ein vom Kelche bedecktes Schliessfrüchtchen. — Kräuter.

1. *P. officinalis L.* Aufrechtes W. Stengel aufrecht, fast einfach; Blätter länglich eiförmig, beiderseits zugespitzt; Aeste der Doldentraubchen wiederholt 2theilig; die weiblichen Blüthen in den Gabelwinkeln, die Zwitter auf den Seiten; Deckblätter frei, sitzend. — Stengel 1—3′ hoch; Blätter ganzrandig; Blüthen weisslich, in blattwinkelständigen, halbwirtelförmigen Doldentrauben.

Auf Schutthaufen, an Hecken, neben Mauern. 00j. Jul. Aug.

2. *P. diffusa M. et Koch.* Ausgebreitetes W. Stengel niederliegend oder hängend, ästig ausgebreitet; Blätter eiförmig, unten kurz oben langzugespitzt; Aeste der Doldentraubchen 2spaltig. 3blüthig, 1weibliches Blüthchen in dem Gabelwinkel. 1 Zwitterblüthchen an jedem Gabelstielchen; Deckblättchen am Grunde zusammengewachsen herablaufend. — Stengel sehr ästig, 4—12″ lang; die Blätter und Blüthen um ⅔ kleiner als bei voriger Art. 1 Deckblatt am weiblichen, 3 an den Zwitterblüthen verwachsen.

An Mauern, Ruinen, hie und da im milderen Deutschland, häufig in Dörfern der unteren Maingegenden, besonders aber im Rheingau, z. B. in Asmannshausen, Lorch etc. 00j. Jul. — Octbr.

Vorstehende Arten bedürfen noch einer genaueren Revision; letzte Art ist freilich auf den Blick durch seine Kleinheit kenntlich; allein so klein erscheint sie nur an Mauern, auf gutem Boden sah ich Pflanzen aus ihrem Saamen in allen Theilen bedeutend grösser und die Blätter elliptisch werden.

III. *CANNABIS. L.* Hanf. Blüthen 2häusig: männliche in blattwinkelständigen hängenden Trauben; Kelch 5blätterig; Krone 0; Staubgefässe 5, am Gipfel der Antheren linealisch; weibliche in blattwinkelständigen Aehren; Kelch 1blätterig, ungetheilt, seitlich aufgeschlitzt; Krone 0; Griffel 2. — Frucht eine 1fächerige, 2klappige Kapsel in den bleibenden Kelch eingeschlossen. — Kraut.

1. *C. sativa L.* Gemeiner H. Stengel aufrecht, borstig, 3—4′ hoch; Blätter entgegengesetzt, gefingert, sägezähnig. — Die männlichen Pflanzen schmächtiger, kleiner, blasser. — Oekonomische Pfl.

Aus Persien stammend, angebaut verwildert. 1j. Jun. Jul.

IV. *HUMULUS. L.* Hopfen. Männliche Blüthen in blattwinkelständigen Rispen, Kelch 5blätterig; Krone 0; Staubgefässe 5, mit Antheren, die sich am Gipfel durch Löcher öffnen.

Digitized by Google

Weibliche: in einer Kätzchen tragenden Rispe, mit grossen vertieften, mehrblüthigen Deckschuppen; jede Blüthe mit einem weiteren Deckblättchen, welches es am Grunde umfasst; Kelch 1blätterig, eiförmig, gross, ganzrandig, schief geöffnet; Krone 0; Eierstock 1, Griffel 2; Frucht zu einer Art eiförmigen Zapfens auswachsend; die Deckblätter verbergen unter sich 1 vom Kelche verhülltes zusammengedrücktes Schliessfrüchtchen; Saamenkorn 1. — Windendes Staudengewächs.

1. *Hum. Lupulus L.* Gemeiner H. — Stengel windend bis 40' lang; Blätter langgestielt, 3—5lappig, oder ungetheilt, grobgesägt. — Offic. und technische Pflanze. *Strobili.*

An Hecken, Waldrändern, in Gebüschen. 00j. Jul. Aug.

B. Maulbeerpflanzen. *Moriformes Link.* Mit Kätzchenblüthen getrennten Geschlechtes, und durch den fleischigwerdenden Kelch in eine zusammengesetzte Beere verwachsenden Früchten. — Bäume.

V. *MORUS. L.* Maulbeerbaum. Blüthen mit auf kurzen Stielen befestigten, einzelnen Kätzchen; männliche: Kätzchen walzenförmig; Kelche 4theilig; Krone 0; Staubgefässe 4 mit den Kelchlappen wechselnd; weibliche: Kätzchen kugligeiförmig: Kelch 4blätterig, bleibend; Krone 0; Eierstock 1; Griffel 2; Frucht: eine zusammengesetzte Beere, oder ein Beerenhaufen, entstehend durch Verwachsen der fleischig saftig werdenden, und die 1—2 Schliessfrüchtchen umhüllenden Kelche. — Baum.

1. *M. alba L.* Weisser M. Blätter schief, herzförmig, ungetheilt, oder gelappt, ungleich sägezähnig, kahl, dünne. — Baum mit weissen oder röthen Beeren. Oekonomische technische Pflanze. Seidenraupenfutter.

Aus Asien stammend, häufig gebaut, als Hecke gezogen. — Mai.

2. *M. nigra L.* Schwarzer M. Blätter herzförmig, fast 3lappig, langzugespitzt, gleichförmig sägezähnig, oben scharf, unten flockig. — Beeren schwarzroth. Oekonomische Pflanze.

Aus China stammend, häufig gebaut, besonders am Rhein. Mai.

C. Celtideen *Rich.*, mit Zwitterblüthen. — Bäume.

VI. *CELTIS. L.* Zürgelbaum. Blüthen polygamisch, blattwinkelständig. — Zwitter: Kelch 5theilig, unterstehend, welkend,

Digitized by Google

abfallend; Krone 0; Staubgefässe 5, den Kelchlappen entgegengesetzt; Ovarium 1; Griffel 2, flockig; männliche Blüthen: Kelch 6theilig; Staubgefässe 6; Frucht: 1 eiförmiges Steinbeerchen, 1fächerig, 1saamig. — Bäume.

1. *C. australis L.* Gemeiner Z. Blätter eilanzettförmig, zugespitzt, scharf gesägt, an dem Grunde gleich, beiderseits scharf. — Blätter an der Spitze und Basis ganzrandig, fast 2reihig gewendet; Blüthen blattwinkelständig, langgestielt, die männlichen die unteren, die weiblichen die oberen. Beere schwarz, erbsengross.
Südliche Abhänge der Alpen, in Krain, Steyermark; auch in englischen Anlagen als Zierbaum hier und da. — April. Mai.

VII. *ULMUS. L.* Rüster. Blüthen Zwitter: Kelch unten, 1blätterig, 4—5spaltig, vertrocknend; Krone 0; Staubgefässe 4—5—8. Eierstock zusammengedrückt; Narben 2; Frucht eine zusammengedrückte, mit häutigem Flügel umgebene, 1saamige Flügelfrucht. — Bäume.

1. *U. campestris L.* Gemeine R. Aeste glatt; Zweiglein kahl, Blätter doppeltgesägt, am Grunde ungleich; Blüthen fast sitzend, in Knäueln, 5männig; Flügelfrucht kahl. — Blüthen seitlich, vorläufig; Spitze der Fruchtflügel einwärts gebogen; hoher Baum.
In Wäldern, an Dörfern, Städten. März. April.
2. *U. suberosa Ehrh.* Kork-R. Aeste rissig, korkiggeflügelt; Zweiglein kahl; Blätter doppeltsägezähnig, am Grunde fast gleich; Blüthen fast sitzend, in Knäuln, 4männig; Flügelfrucht kahl. — Flügelspitzen zurückgekrümmt; hoher Baum.
In Wäldern, Hecken, an Dörfern. März. April.
3. *U. effusa Willd.* Langstielige R. Aeste glatt; Zweiglein weichhaarig; Blätter eiförmig, am Grunde fast gleich, doppeltsägezähnig; Blüthen gestielt, 6—8männig; Flügelfrucht rundlich, gewimpert. — Hoher Baum; Blüthen in ein Kränzchen gestellt, vorläufig; Kelch am Grunde querrunzelig.
In Wäldern, an Dörfern, selten. März. April.

3. Die Artocarpeen mit kleinen Blüthen getrennten Geschlechts, welche in der Höhle eines fleischigen birnförmigen, oder auf der Oberfläche eines schüsselförmigen Blüthenträgers sitzen.

VIII. *FICUS. L.* Feige. Blüthen auf der inneren Höhlenfläche eines gemeinschaftlichen kreiselförmigen, fleischigen, oben zusammengeneigten Blüthenträgers sitzend, bald bloss männlich, bald bloss weiblich, oft auch oberhalb männlich, unterhalb weiblich; Kelch

Digitized by Google

bei den männlichen 3theilig, bei den weiblichen 5theilig; Krone 0; Staubgefässe 3; Eierstock am Grunde mit dem Kelche verwachsen; Griffel 1; Narben 2; Feigenfrucht. — Kleine Bäume, oder baumartige Sträucher mit Federharz enthaltendem Milchsafte.

1. F. *Carica L.* Gemeine F. Blätter herzförmig, 3—5lappig, ausgeschweiftgezahnt, Lappen stumpf, oben scharf, unterseits weichhaarig; Blüthenträger birnförmig, kahl. — Offic. die Früchte gedörrt: *Caricae* und essbar. Durch Cultur viele Spielarten.

An alten Mauern in Südtyrol, Krain; am Rheine und Untermaine, so wie in Niederösterreich gebaut und im Freien ausdauernd. — März, April. Mai.

Sieben und zwanzigste Familie.

Die Euphorbiaceen. *Euphorbiaceae. Juss.*

Kräuter, Sträucher oder grosse Bäume, welche meistens einen giftigen Milchsaft enthalten. Blätter abwechselnd, sehr selten entgegengesetzt, einfach, ganzrandig oder gezahnt oder getheilt, zuweilen von 2 Nebenblättchen begleitet; Blüthen einzeln, in Bündeln, Aehren, Trauben, Dolden oder Rispen, in den Blattwinkeln oder gipfelständig, von Deckblättern begleitet, die zuweilen eine Art Hülle bilden, 1- oder 2häusig. Kelch mehr oder weniger 4—5—6theilig, selten 2 oder mehrblätterig zuweilen 0, gewöhnlich innerhalb mit schuppen- oder drüsenartigen Anhängen versehen, die zuweilen blumenblattartig werden und dann, von gleicher Zahl mit den Kelchabtheilungen, mit diesen abwechseln; selten finden sich deren mehrere und höchst selten sind sie an ihrem Grunde verwachsen. Staubgefässe der männlichen Blüthen von bestimmter oder unbestimmter Anzahl, entspringen auf dem Blüthenboden und umgeben, wenn es vorhanden, das Gerüste eines unentwickelten Ovariums. Die Staubfäden sind frei oder am Grunde verwachsen; Antheren 2fächerig. Die weibliche Blüthe trägt ein freies, meist sitzendes Ovarium mit gewöhnlich 3, selten 2 oder mehr Fächern. Die Fächer sind kugelförmig an ein Centralsäulchen befestiget, durch dieses von einander geschieden, und enthalten 1—2 hängende Eichen. Narben, so viel als Fächer, meist sitzend und zuweilen in eine lappige verwachsen.

Digitized by Google

Frucht gewöhnlich trocken, zuweilen fleischig, und besteht aus 3, selten mehr oder weniger, aus den Eierstockfächern erwachsenen und am Mittelsäulchen befestigten Theilfrüchtchen, welche entweder getrennt bleiben und 2klappig aufspringen, oder verwachsen und dann eine harte mehrfächerige Schalenfrucht bilden. Saamenkörner 1—2, hängend an der bleibenden Mittelsäule, hartrindig, oft mit einem Nabelanhange. Embryo im fleischigen Eiweisskörper rechtläufig. —

Sechs Zünfte, wovon vier inländisch sind.

A. Die Buxineen. 2 Eichen in jedem Fache; 4—6 Staubgefässe um die centrale Andeutung eines Eierstocks mit kronartigen Schuppen im Kelche.

I. BUXUS. L. Buxbaum. Blüthen 1häusig, blattwinkelständig, einzeln: männliche: Kelch 3blätterig, innen mit 2 blumenartigen Schuppen; Staubgefässe 4; weibliche: Kelch 4blätterig, innen mit 3 blumenblattartigen Schuppen; Eierstock 1, oben; Griffel 3; Frucht: am Mittelsäulchen hängende 3 lederartige, abfallende Schalenfrüchtchen, jedes mit 2 Saamenkörnern. — Strauch oder kleiner Baum mit lederartigen immergrünen Blättern, ohne Milchsaft.

1. *B. sempervirens L.* Gemeiner B. Dichtästig; Blätter eiförmig, ganzrandig, glänzend, mit am Rande wenig behaarten Stielen; Antheren eiförmig pfeilförmig. — Techn. Rabattenbux. Giftig.
In Süddeutschland und am Niederrhein. März—Mai.

B. Die Acalypheen: 1 Eichen in jedem Fache. Staubgefässe von bestimmter oder unbestimmter Anzahl. Keine blumenblattartige Schuppen im Kelche.

II. *MERCURIALIS.* L. Bingelkraut. Blüthen 2häusig, selten 1häusig, ohne Krone, mit 3theiligem Kelche: männliche: Staubgefässe 9—12; weibliche: Eierstock 1, oben, 2höckerig, 2furchig, 2fächerig, von 2—3 antherenlosen Staubfäden umgeben; Griffel 2. Frucht: eine 2höckerige, 2schalige Kapsel; deren 2 Fächer jedes 1 Saamenkorn enthält. — Kräuter giftig, ohne Milchsaft; Blätter entgegengesetzt; Blüthen blattwinkelständig.

Digitized by Google

1. *M. perennis L.* Ausdauerndes B. Stengel höchst einfach, Blätter elliptisch, gestielt, scharf, sägezähnig; mit kriechender Wurzel. — 6—16″ hoch; Blüthen in blattwinkelständigen Aehren ohne Deckblätter; Kapseln mit rundlichen, rauhen Schalen.

In Hecken, Gebüschen, schattigen Wäldern. 00j. April. Mai.

2. *M. annua L.* Jähriges B. Stengel entgegengesetzt ästig; Blätter eiförmig, gestielt, kahl, sägezähnig; Wurzel faserig. — 6—18″ hoch; Kapseln mit eiförmigen, wenig rauhen Schalen.

Auf gebautem Felde, in Gärten ein lästiges Unkraut. 1j. Jun. — October.

3. *M. ovata Hoppe.* Stielloses B. Stengel höchst einfach; Blätter eiförmig zugespitzt, fast sitzend, etwas weichhaarig; mit faseriger Wurzel. —

In Steyermark an den Steinbrüchen bei Grätz, in Krain, Niederösterreich, Regensburg. 1j. Jun. Jul.

C. Die Euphorbieen. 1 Eichen in jedem Fache. Keine blumenblattartige Schuppen im Kelche. Männliche und weibliche Blüthe von einer gemeinschaftlichen kelchartigen Hülle umgeben. — Blüthen in gipfelständigen Dolden, Schirmtrauben oder Scheindolden. Die inländischen sind Kräuter oder Staudengewächse mit giftigem Milchsafte.

III. *EUPHORBIA. L.* Wolfsmilch. Blüthen 1häusig, männliche und weibliche in demselben Blüthenstande, umgeben von einer 1blätterigen, 5spaltigen, kelchartigen Hülle, deren Lappen ganzrandig, oder gewimpertgespalten sind und mit welchen 5 drüsige, abgestutzt schildförmige, kronförmige Anhänge abwechseln: männliche Blüthen: 10—12 und mehr, wirtel-doldenförmig gestellt: Staubgefässe bodenständig, jedes auf gegliedertem Stiele, der von kleinen Deckschuppen begleitet ist, eine nackte Blüthe vorstellend; weibliche Blüthe in der Mitte der Männlichen: 1 Eierstock auf einem Stielchen, gegliedert, nackt, kugelig, 3höckerig; die 3 Griffel 2spaltig; Kapsel 3schalig, 3fächerig, vom Mittelsäulchen elastisch abspringend; Fächer 1saamig. *)

*) Der Stengel spaltet sich in eine Dolde; je nach der Zahl der dabei entstehenden Aeste heisst sie 3 — 4 — 5- und vielstrahlig; die Aeste spalten sich wiederholt: entweder in 2 Aeste: gabelästig, oder in 3: dreitheilig, welche die Blüthen tragen. — Die Dolde ist meist von einer Hülle (*Involucrum*) und ihre letzte Verzweigung von einem Hüllchen (*Involucellum*) begleitet, welches wohl von der eigentlichen die Geschlechtsorgane umgebenden, kelchartigen Hülle zu unterscheiden ist.

Digitized by Google

a Dolde 3strahlig.

1. *E. Peplus L.* Garten-W. Dolde 3strahlig, 2gabelig, mit eiförmigen Hüllchen; Blätter abwechselnd, verkehrteiförmig, gestielt, ganzrandig, Kapsel 3kielig: die Kiele scharf. — 4—6″ hoch. Drüsenanhänge der Hülle 4 halbmondförmig, 2hörnig; 10—12 Staubgefässe.

Gemein auf gut gebautem Lande. 1j. Aug. — Octbr.

2. *E. falcata L.* Zugespitzte W. Dolde 3—4strahlig, gabelästig; Hüllchen eiförmig rundlich, etwas schief, mit einer Spitze; Blätter abwechselnd, sitzend, ganzrandig: die unteren keilförmig stumpf, die oberen keillanzettförmig mit einer Spitze; Kapsel kahl, glatt. — Stengel schief aufsteigend, 3—7″ hoch. Die Hüllblättchen *) etwas seitlich gebogen (fast sichelförmig); Blüthen sehr klein, sitzend. Drüsenanhänge 4, zweihörnig, ungleich.

Auf Aeckern, in Weinbergen in den Rhein- und Maingegenden und im unteren Donaugebiete, dann in Thüringen. 1j. Jul. Aug.

3. *E. exigua L.* Kleine W. Dolde 3—4—5strahlig, gabelästig; Hüllblättchen *) lanzettförmig; Blätter abwechselnd, sitzend, schmal-linealisch, spitz oder abgestumpft, ganzrandig; Kapsel glatt, kahl. — Stengel aufrecht, fadenförmig, ästig, 2—5″ hoch. Drüsenanhänge 4, zweihörnig.

Auf sandigem, gebautem Lande. 1j. Jun. — Octbr.

b. Dolde 4strahlig.

4. *E. diffusa Iacq.* Vielästige W. Dolde 4—5strahlig, gabelästig; Hüllchen länglich, stumpf, mit einer Stachelspitze, am Grunde schief; Blätter abwechselnd, sitzend, linealkeilförmig, abgestutzt, fast stachelspitzig, ganzrandig; Kapsel kahl, glatt. — Der Vorigen sehr ähnlich, doch mehr vom Grunde an ästig; Hüllblättchen 2—3zahnig.

Auf Aeckern in Niederösterreich. 1j. Jul. — Septbr.

5. *E. Lathyris L.* Kreuzblätterige W. Dolde 4strahlig, gabelästig; Hüllblättchen eiförmig, zugespitzt, Blätter entgegengesetzt, sitzend, lanzettförmig, ganzrandig; Kapsel kahl, runzelig. — Stengel aufrecht, blau angelaufen, 2—3′ hoch; Blätter pergamentartig; Dolde sehr gross; Blüthen einzeln, gestielt.

An Ackerrändern, Gräben, am Oberrhein, unteren Main; Lehmboden liebend. 2j. Jul. Aug.

c. Dolde 5strahlig.

6. *E. segetalis L.* Saat-W. Dolde 5strahlig, gabelästig; Hüllblättchen herzförmig, spitz; Blätter lineal-lanzettförmig, steiflich, die oberen breiter; Drüsenanhänge borstig, 2hörnig; Kapsel tief 3lappig,

*) Hüllblättchen der *Involucella*, nicht der kelchförmigen Hüllen, deren wir bei der Characteristik der Gattung erwähnten.

Digitized by Google

glatt. — Vom Ansehen der *Euph. Cyparissias;* Stengel schief aufsteigend, unten roth, 1′ hoch; Blätter zerstreut, zurückgebogen, gelblichgrün; Drüsenanhänge pommeranzengelb.

Auf Sandäckern am unteren Main und in Niederösterreich. 1j. Jul. — Septbr.

7. *E. fragifera Jan.* Erdbeerförmige W. Dolde 5strahlig, einfach; Hüllblättchen eiförmig, ganzrandig; Blätter länglicheiförmig, fast sitzend, ganzrandig, kahl werdend; Kapseln kahl, stacheligeckig. — Stengel niedergestreckt, aufsteigend, holzig. — Drüsenanhänge 4, in der mittelsten Blüthe 5, halbkreisförmig, ganzrandig, höckerig, sattgelb.

Auf dem Karscht in Krain. Kalkpflanze. 00j. Mai. Jun.

8. *E. epithymoides L.* Gelbblätterige W. Dolde 5strahlig, 2- und 3gabelig; Hüllblättchen eiförmig, gezahnt, stumpf; Blätter sitzend, länglich-elliptisch, stumpf ganzrandig, unterseits flockig; Kapseln kahl, warzigstachelig. — Stengel flockig, röthlich, 1 — 1½′ hoch; Blüthen ochergelb, die mittelste unfruchtbar; Drüsenanhänge 2 — 4, in der unfruchtbaren Blüthe 5.

An steinigen, felsigen Stellen, im unteren Donaugebiete. 00j. April — Jun.

9. *E. dulcis L.* Süsse W. Dolde 5strahlig, fast gabelästig, Hüllblättchen herzeiförmig, gezähnelt, spitzlich; Blätter abwechselnd, sitzend, länglich, stumpf, an der Spitze gezähnelt, unterseits etwas langhaarig; Kapseln langhaarig, warzig. — Stengel aufrecht, 1 — 1½′ hoch; Blüthen klein, die mittelste der Dolde meist unfruchtbar; Drüsenanhänge 4, rundlich, ganzrandig.

In Wäldern und Hainen in Niederösterreich, und oberem Rhein- und Maingebiete. 00j. April. Mai.

10. *E. carniolica Jacq.* Krainische W. Dolde 5strahlig, gabelästig; Hüllblättchen ellanzettförmig, spitzlich, ganzrandig; Blätter lanzettförmig oder verkehrteiförmig, stumpf, ganzrandig, kurzgestielt, wenig haarig; Kapseln kahl, warzig. — Wurzel dick; Stengel 1 — 2′ hoch; Blätter gelbgrün, am Rande oft röthlich; Blüthen gelb, mehrere unfruchtbar. Drüsenanhänge 5, ganzrandig.

In Wäldern und Hainen von Krain. 00j. Jun.

11. *E. angulata Jacq.* Gestreifte W. Dolde 5strahlig, gabelästig, Hüllblättchen rauteneiförmig, gezähnelt; Blätter abwechselnd, sitzend, verkehrteiförmig, elliptisch, stumpf, gezähnelt, kahl; Kapseln kahl, warzig. — Der Vorigen ähnlich; Wurzel knotig; Stengel aufsteigend, oben kantig, 1′ hoch; Blätter gelbgrün. Drüsenanhänge 5, elliptisch, ganzrandig.

Auf Hügeln in Oesterreich und Mähren. 00j. Mai. Jun.

12. *E. Paralias L.* Dickblätterige W. Dolde 5strahlig, gabelästig; Hüllblättchen kreisförmig, vertieft; Blätter sitzend, fleischig, linealisch, spitzlich, ganzrandig, auf dem Rücken gewölbt, alle aufwärts sich deckend; Kapseln kahl, runzelig. — Stengel unten roth, oben bereift, dicht beblättert, 1′ hoch. Mittelste Blüthe stets männlich. Drüsenanhänge verkehrteiförmig, zweihörnig, schön dunkelgelb.

Digitized by Google

An den Küsten (Krains) Frieslands. 00j. Jul.

13. *E. saxatilis Jacq.* Stein-W. Dolde 5theilig, 1mal gabelästig; Hüllblättchen herznierenförmig, ganzrandig; Blätter abwechselnd, sitzend, verkehrtlanzettförmig, stumpf, ganzrandig; Kapseln kahl, glatt. — Wurzel holzig. Stengel niederliegend, rundlich, bereift, 2—4″ hoch, an den Spitzen mit rosenförmig, gehäuften Blättern. Drüsenanhänge halbmondförmig, 2hörnig, gelb.

An sonnigen Kalkfelsen in Niederösterreich, Kärnthen und im Badischen. 00j. Mai. Jun.

14. *E. helioscopia L.* Sonnenzeiger-W. Dolde 5strahlig, dreiästig, gabelästig; Hüllblättchen verkehrteiförmig, sägezähnig; Blätter abwechselnd, kurzgestielt, keilförmig, gesägt, kahl; Kapseln kahl, glatt. — Stengel 6—12″ hoch. Drüsenanhänge 4, fast schildförmig, ganzrandig.

Auf gebautem Lande, besonders in Gärten. 1j. Sommer.

15. *E. verrucosa L.* Warzige W. Dolde 5strahlig, fast 3getheilt, gabelästig; Hüllblättchen eiförmig, kurzstachelspitzig, gezähnelt, Blätter abwechselnd, sitzend, elliptischlanzettförmig gezähnelt, flockig, Kapseln kahl, warzigstachelig. — Stengel aufsteigend. 1—1½′ hoch; Blätter gelbgrün. Hüllblättchen erst 3, dann noch 2 entgegengesetzt. Drüsenanhänge 4, rundlich, ganzrandig, gelblich.

Auf trockenem sandigen Boden, in Gebirgen Süddeutschlands. 00j. Mai — Jul.

16. *E. mollis Gmel.* Weichhaarige W. Dolde 5strahlig, 3theilig und gabelästig; Hüllblättchen elliptisch, gezähnelt, mit kurzer stumpfer Stachelspitze; Blätter abwechselnd, fast sitzend, elliptischlanzettförmig, beiderseits flockig, feinsägezähnig; Kapsel glatt, dichtbehaart. — Stengel aufrecht, 20—30″ hoch; Hüllblättchen zu 3en an den unteren Blüthen; an den oberen zu 2 entgegengesetzt. Drüsenanhänge 5 oder 4 rundlich, ganzrandig, schmutziggrün.

In schattigen, feuchten Gebirgswaldungen am Oberrhein (Rastadt). 00j. Jun. — Aug.

17. *E. platyphyllos L.* Flachblätterige W. Dolde 5strahlig, 3theilig und gabelästig; Hüllblättchen spitz, feinsägezähnig, auf dem Kiele behaart; die ersten elliptisch; die zweiten herzeiförmig; Blätter abwechselnd, fast sitzend, fein sägezähnig, oberseits kahl; die untersten verkehrteiförmig, stumpf; die oberen lanzettförmig, spitz, Kapseln feinwarzig, rauh. — Stengel einfach, purpurroth, 1—1½′ hoch; Drüsenanhänge 4—5, rundlich, ganzrandig.

Auf Aeckern, Schutthanfen, an unfruchtbaren Orten in Süd- und Mitteldeutschland. 1j. Sommer.

18. *E. pilosa L.* Rauhfrüchtige W. Dolde 5strahlig, 3theilig und gabelästig; Hüllblättchen eiförmig; Blätter abwechselnd, sitzend, elliptischlanzettförmig, wenigbehaart, gegen die Spitze fein sägezähnig; Kapseln warzig, etwas behaart. — 1—1½′ hoch; Blätter gelb; mittlere Blüthen männlich, seitliche Zwitter. Drüsenanhänge quereiförmig.

Digitized by Google

Auf feuchten Gebirgswiesen in Krain, Kärnthen, Steyermark, Südtyrol; Niederösterreich, Mähren (Brünn), Schlesien.

d. Dolde vielstrahlig.

19. *E. palustris L.* Sumpf-W. Dolde vielstrahlig (zuweilen 5strahlig), 3theilig oder gabelästig; Hüllblättchen eiförmig, ganzrandig; Blätter abwechselnd, sitzend, lanzettförmig, ganzrandig, kahl; Kapseln kahl, warzig; Wurzeln dick, auslaufend; Stengel aufrecht, lichtgrün, 2—3′ hoch. Die Hülle vielblätterig; Hüllchen mit 3 ersten und 2 nachfolgenden Blättchen. Drüsenanhänge 4, dick, abgestutzt, ganzrandig.

Auf Sumpfwiesen in Morästen hier und da. 00j. Mai—Jul.

20. *E. pallida Willd.* Bleiche W. Dolde vielstrahlig, fast viertheilig; Hüllblättchen herzrundlich, spitz, ganzrandig; Blätter abwechselnd, sitzend, lanzettförmig, beiderseits verschmälert, stumpf, ganzrandig, weichhaarig, unterseits blaugrün; Kapseln kahl, etwas rauh. — Stengel 1—1½′ hoch. Hüllblättchen je 2; Drüsenanhänge halbmondförmig, sattgelb. *E. lucida W. et Kit.*

Auf Sumpfwiesen in Niederösterreich, Schlesien, Ostpreussen. 00j. Jun. Jul.

21. *E. Nicaeensis All.* Nicäenische W. Dolde vielstrahlig, (zuweilen 5strahlig), gabelästig; Hüllblättchen herzrundlich, fast stachelspitzig, ganzrandig; Blätter abwechselnd, sitzend, elliptischlanzettförmig, mit einer zurückgekrümmten Stachelspitze, ganzrandig; Kapseln kahl, glatt. — Stengel kahl, 1—1½′ hoch; Hüllchen 2blätterig; Drüsenanhänge halbmondförmig, fast ganzrandig, bei der unfruchtbaren Centralblüthe 5, bei den übrigen Zwittern 4.

Auf trockenen Bergwiesen von Niederösterreich, Krain, Südtyrol. 00j. Jun.—Septbr.

22. *E. amygdaloides L.* Mandelblätterige W. Dolde 5 und mehrstrahlig, gabelästig, Hüllblättchen rundlich, an dem Grunde zusammengewachsen und vom Stengel durchbohrt, etwas ausgerandet, ganzrandig; Blätter abwechselnd, fast gestielt, elliptisch-lanzettförmig, ganzrandig, stumpf; Kapseln kahl, glatt. — Stengel holzig, narbig, 1—2′ hoch; Blätter am Rande und unterseits etwas flockig. Die oberen halb so klein, als die unteren, verkehrteiförmig; die oberen Hüllblättchen vertieft, beckenförmig; Drüsenanhänge halbmondförmig 2hörnig, grün.

In Wäldern und Gebüschen von Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jun.—Aug.

23. *E. salicifolia Host.* Weidenblätterige W. Dolde vielstrahlig, gabelästig; Hüllblättchen nierenherzförmig, spitz, an der Spitze zusammengefaltet; Blätter endlich lederartig, abwechselnd, sitzend, breit lanzettförmig, am Grunde schmäler, stumpf, ganzrandig, beiderseits flockig; Kapseln kahl, warzig. — Stengel aufsteigend, gestreift, 1—2′ hoch. Drüsenanhänge 4, halbmondförmig, 2hörnig.

Digitized by Google

An Wegen, Zäunen, Waldrändern in Niederösterreich. 00j. Mai—Jul.

24. *E. Esula L.* Gemeine W. Dolde vielstrahlig, gabelästig; Hüllblättchen fast herzförmig rundlich, spitz; Blätter sitzend, abwechselnd, lineallanzettförmig ganzrandig, spitzlich, kahl. alle gleichförmig; Kapseln kahl, warzig. — Stengel aufrecht, 1—1½′ hoch. Drüsenanhänge meist 4, halbmondförmig, 2hörnig, gelb.

An Wegen. Ackerrändern, auf sandigen Hügeln. 00j. Jun. Jul.

25. *E. virgata W. et Kit.* Ruthenförmige W. Dolde vielstrahlig, gabelspaltig; Hüllchen fast herzförmig, stumpf 3eckig, stachelspitzig; Blätter abwechselnd, sitzend, lineallanzettförmig, spitz, ganzrandig, kahl: die oberen breiter; Kapseln drüsigrauh. — Wurzel auslaufend; Drüsenanhänge 4, grün.

An Gräben, Waldrändern, in Oesterreich, Böhmen, Sachsen, Thüringen, am Main und Rhein. 00j. Mai—Jul.

26. *E. Cyparissias L.* Cypressen W. Dolde vielstrahlig, gabelästig; Hüllblättchen herzförmig rundlich, spitz, ganzrandig; Blätter zerstreut, sitzend, sehr schmallinealisch, ganzrandig, kahl, stumpf; Kapseln kahl, warzig. — Stengel aufrecht, 4—12″ hoch. Drüsenanhänge 4, halbmondförmig, 2hörnig.

Auf magrem Sandboden, an Wegen, unfruchtbaren Stellen. 00j. Mai.—Jul.

27. *E. Gerardiana L.* Gerardische W. Dolde vielstrahlig, gabelästig; Hüllblättchen herzförmig, 3eckig, stachelspitzig; Blätter abwechselnd, sitzend, lineallanzettförmig zugespitzt, stachelspitzig, bis zur Hälfte 3nervig, ganzrandig, kahl; Kapseln kahl, punctirt. — Stengel aufsteigend, einfach, 1—1½′ hoch; Blätter mehr zerstreut, am Grunde verschmälert, gleichförmig; Hüllblättchen oben gelblich, unterseits blaugrün. Drüsenanhänge 4, rundlich, ganzrandig, braungelb.

Auf Sandhügeln, an Wegen, Flussufern in Süddeutschland. 00j. Jun.—Aug.

Acht und zwanzigste Familie.

Die Empetreen. *Empetreae. Nutt.*

Kleine Sträucher mit immergrünen der Heide ähnlichen Blättern, und kleinen blattwinkelständigen Blüthen ohne Nebenblätter. Blüthen zweihäusig, selten polygamisch. Kelch hypogynisch, aus dachziegelförmig über einander liegenden Schuppen bestehend. Staubgefässe so viele, als innere Kelchschuppen, mit diesen abwechselnd; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei auf hypogynischer Scheibe, 3—6—9fächerig, jedes Fach mit 1 aufsteigenden Eichen. Frucht auf dem bleibenden Kelche sitzend, flei-

schig; 3—6—9fächerig, mit steinharter Fächerhaut, und aufsteigenden Saamenkörnern. Embryo in der Axe des fleischigen Eiweisskörpers, rechtläufig.

I. *EMPETRUM. L.* Rauschbeere. 2häusig Kelch: 3 Reihen von je 3 abwechselnden Blüthendeckblättern, die innersten gefärbt. Männliche: 3 Staubgefässe mit langen Fäden. Weibliche: Eierstock auf hypogynischer Scheibe, kugelig; Griffel 6—9theilig, 2spaltig. Frucht: 6—9fächerige Beere. — Kraut.

1. *Emp. nigrum L.* Schwarze R. Niederliegender 1—1½′ langer Strauch, mit kahlen rothbraunen Aesten; Blätter abwechselnd, dicht, lederartig, eilänglich, glatt, am Rande, wie die Zweiglein drüsig. Blüthen purpurroth, blattwinkelständig, sitzend, einzeln. Beere kugelig, schwarz, essbar, rothfärbend.

Auf Torfboden der Alpen, in Gebirgswaldungen von Mitteldeutschland und den grossen Torfheiden von Norddeutschland. Apr., Mai, Jun.

Neun und zwanzigste Familie.

Die Cucurbitaceen. *Cucurbitaceae. Juss.*

Wurzel faserig oder knollig, jährig oder ausdauernd; Stengel saftig, kletternd, rankend; Blätter ganz oder gelappt und getheilt, saftig, meist mit steifen Haaren oder mit Aufsaugungsdrüsen besetzt und davon rauh. Blüthen einzeln oder in Büscheln blattwinkelständig, gewöhnlich 1häusig oder 2häusig, selten Zwitter. Kelch blumenblattartig, 5theilig, netzförmig geadert, nach unten mit dem Eierstocke innigst verwachsen, ausserhalb mit 5zahnartigen Ansätzen versehen (welches von vielen als eigentlicher Kelch betrachtet wird), welkend, abfallend. Blumenkrone fehlt. Staubgefässe 5, im Grunde des Kelches befestiget, öfters je 2 mit den Fäden und Antheren verwachsen, nur selten 1brüderig. Antheren lang, 2fächerig, verschieden gedreht oder gebogen. Eierstock 1fächerig, vieleiig; die Eichen auf 3 wandständigen Mutterknoten befestiget. Griffel kurz; Narben 3, dick, sammetartig oder gefranzt, meist 2lappig. Frucht eine Kürbisfrucht. Saamenkörner zusammengedrückt, mit lederartiger Saamenhaut; Embryo ohne Eiweisskörper, mit grossen blattartigen Saamenlappen, rechtläufig.

Digitized by Google

I. *CUCUMIS. L.* Gurke. Blüthen 1häusig, selten Zwitter: Kelch blumenartig, 1blätterig, 5spaltig, aussen mit 5 Zähnen; männliche: Staubgefässe 5, dreibrüderig; weibliche: 3 dicke 2theilige Narben. Frucht: eine 3—6fächerige Kürbisfrucht. Saamenkörner eiförmig, zusammengedrückt, ohne verdickten Rand. — Rankende Kräuter, Blüthe gelb.

1. *C. sativus L.* Gemeine G. Stengel scharf; Blätter herzförmig, undeutlich 5lappig, der Endlappen grösser, gestielt; Blüthen gestielt, je 2—3 in den Blattwinkeln. — Oekonomische Pflanze. Die Saamenkörner ehemals officin.

Aus dem Oriente, stammend, seit vielen Jahrhunderten gebaut. 1j. Jul. — Septbr.

2. *C. Melo L.* Melone. Stengel scharf; Blätter rundlich, eckig, gestielt. — Oekon. Pfl.

Aus dem Oriente in Niederösterreich und am Rheine kultivirt. 1j. Jul. — Octbr.

II. *CUCURBITA. L.* Kürbis. Einhäusig: Kelch blumenartig, 1blätterig, 5spaltig, bei den Männlichen halbkugelig, glockenförmig; bei den Weiblichen röhrenglockenförmig; Staubgefässe: 5, 3brüderig; Antheren verwachsen; Eierstock mit 3spaltigem Griffel und gespaltenen Narben. Kürbisfrucht, mit eiförmigen oder lanzettförmigen, zusammengedrückten, am Rande schwieligen Saamenkörnern. — Rankende Kräuter mit gelben Blüthen.

1. *C. Pepo L.* Garten-K. Blätter herzförmig, stumpf, undeutlich 5lappig, gezähnelt; Kürbisse glatt. — Frucht von 1facher bis 4facher Kopfgrösse, gelb und grün gestreift, mit weissgelbem Fleische. — Frucht essbar, auch Viehfutter.

Aus dem Oriente gekommen, seit undenklichen Zeiten am Rheine und Maine im Grossen angebaut. 1j. Jul. — Octbr.

2. *C. verrucosa L.* Warzlger K. Blätter herzförmig, tief 5lappig (der Mittellappen am Grunde verschmälert), gezähnelt; Kürbisse warzig erhaben. — Dem Vorigen ähnlich, die Frucht kleiner, höckerig.

Angebaut, eben so häufig als die vorige Art. 1j. Jul. — Octbr.

3. *C. Melopepo L.* Turban-K. Blätter herzförmig, stumpf, fast 5lappig, gezähnelt; Kürbis rund, niedergedrückt, genabelt, mit Längenfurchen, glatt. — Die Frucht gelb, mit gelbem Fleische, essbar, von den Aprikosen ähnlichem Geruche und Fleische.

Seltener in Gärten, Weinbergen, am Rheine und Maine gebaut. 1j. Jun. — Septbr.

Digitized by Google

4. *C. maxima Duch.* Riesen-K. Blätter herzförmig, runzelig, Blattstiele steifhaarig; Früchte kugelig, etwas niedergedrückt.
Seltener gebaut, wie die Vorige. 1j. Jun.—Octbr.

III. *BRYONIA. L.* Zaunrübe. 1häusig und 2häusig: Kelch gefärbt, tief-5theilig mit 5 abwechselnden nicht gefärbten äusseren Zähnchen. Männliche: Staubgefässe 5, 3brüderig. Weibliche: Griffel 3spaltig; Narben dick, ausgerandet. Frucht: ein beerenförmiges Kürbislein. — Rankende Staudengewächse.

1. *Br. alba L.* Schwarzbeerige Z. Blätter herzförmig, 5lappig, gezahnt, schwieligrauh, spitz; Blüthen in Doldentrauben, 1häusig, die äusseren Kelchzähne der weiblichen so gross als die inneren Kelchlappen. — Wurzel rübenförmig; Stengel rankend, eckig, 8—10′ hoch. Doldentrauben blattwinkelständig; Beeren schwarz. Offic. die abführende Wurzel.
An Zäunen, in Gebüschen. 00j. Jun. Jul.
2. *Br. dioica L.* Rothbeerige Z. Blätter herzförmig, 5lappig, gezahnt; Blüthen in Doldentrauben, 2häusig; die äusseren Kelchzähne kürzer, als die inneren gefärbten Kelchlappen. — Der Vorigen sehr ähnlich; Beere roth; Wurzel von gleicher Wirkung.
An Zäunen, Hecken, in Gebüschen, seltener. 00j. Jun. Jul.

ZWEITE COHORTE.

EPISTAMINIE.

Zweisamlappige Pflanzen ohne Blumenkronen; die Staubgefässe sind auf dem Gipfel des Eierstockes befestiget (*Stamina epigyna*).

Dreissigste Familie.

Die Aristolochieen. *Aristolochiae. Juss.* (*Asarinae. Kunth.*)

Kräuter oder Stauden, letztere kletternd oder windend. Blätter abwechselnd, einfach, gestielt, meist von Nebenblättern begleitet. Blüthen in den Blattwinkeln, Zwitter. Kelch gefärbt, röhrenförmig, unregelmässig, ein Zünglein von verschiedener Form bildend, oder regelmässig, am Rande 3theilig, vor dem Aufblühen klappenartig neben einander liegend, am Grunde innig mit dem Eierstocke verwachsen. Staubgefässe 6—12 auf dem Eierstocke befestiget,

Digitized by Google

getrennt oder mit dem Stempel verwachsen, eine Art Warze bildend, welche seitlich 6 zweifächerige Antheren und oben 6 kleine Lappen, die Narben, trägt. Eierstock unter dem Kelche, 3—6fächerig, vielelig; Eichen horizontal an der Axe befestiget. Frucht eine Kapsel oder Beere, 3—6fächerig, vielsaamig. Saamenkörner einen grossen, fleischigen Eiweisskörper enthaltend, in dessen Basis der kleine Embryo verborgen ist.

I. *ARISTOLOCHIA. L.* Osterluzei. Gynandrisch. Kelch 1blätterig, röhrig, an der Spitze gezüngelt, am Grunde bauchig, gefärbt. Blumenkrone 0. Staubgefässe 6, unter den 6 Narbenlappen sitzend. Kapsel unten, 6kantig, 6fächerig, vielsaamig.

1. *A. longa L.* Lange O. Stengel ästig, schlaff, bogig; Blätter fast 3eckig herzförmig ausgerandet, 6mal so lang als der Blattstiel. Blüthen kurzgestielt, einzeln; Kelche gerade; Zunge parabolisch, ellanzettförmig, spitzlich. — Wurzel lang; Stengel niedergestreckt oder kletternd. Kelch blassgelb, mit dunkelrothen Adern. Kapsel birnförmig. — Offic. die Wurzel.

Im südlichen Krain. 00j. Mai — Jul.

2. *A. rotunda L.* Runde O. Stengel ästig, fast aufrecht; Blätter sehr kurz gestielt, eiherzförmig ausgerandet; Blüthen kurzgestielt, einzeln; Kelche gerade. Zunge länglich ausgerandet. — Wurzel kugelig, knollig; Stengel 4kantig, 18—24″ hoch; Blüthen blattwinkelständig, schmutzig gelb; Kapsel rundlich eiförmig. Offic. die Wurzel.

In Krain. 00j. Mai — Jul.

3. *A. Clematitis L.* Gemeine O. Stengel meist einfach, aufrecht; Blätter langgestielt, stumpf 3eckig, herzförmig, stumpf oder ausgerandet; Blüthen blattwinkelständig, gestielt, gehäuft; Kelche gerade, Zunge parabolisch eiförmig, stumpf. — Wurzel lang, gegliedert, kriechend. Stengel rundlich, furchig, 1—3′ hoch; Blätter am Rande wogig; Blüthen schmutziggelb; Kapsel rundlich, birnförmig. Offic. das Kraut.

In Weinbergen, an Mauern, Wegen, Gebüschen. 00j. Jul. Aug.

II. *ASARUM. L.* Haselwurz. Kelch glockig, 3—4spaltig, innen gefärbt, obenstehend; die Kelchzähne einwärtsgebogen. Krone 0. Staubgefässe: 12, epigynisch; Staubfäden in einen Kegel verwachsen; Antheren an den Seiten des Kegels, auswärts sehend. Griffel einfach. Narbe 6strahlig. Kapsel lederartig, nicht aufspringend, 6fächerig, vielsaamig. — Kräuter.

1. *A. europaeum L.* Europäische H. — Stengel gabelästig,

Digitized by Google

niederliegend, wurzelschlagend; Blätter 2, nierenförmig, rundlich, lederartig, glänzend, langgestielt; Blüthen 1, blattwinkelständig, gestielt, geneigt, aussen flockig, innen schwarzpurpur. Officin. die Wurzel.

In Gebirgswaldungen, Gebüschen. 00j. März—Mai.

DRITTE COHORTE.

PERISTAMINIE.

Zweisaamlappige Pflanzen ohne Blumenkrone; die Staubgefässe auf dem Kelche befestiget. (*Stamina perigyna*).

Ein und dreissigste Familie.

Die Eläagneen. *Elaeagneae. Rich.*

Bäume oder Gesträuche mit abwechselnden oder gegenüberstehenden Blättern, ohne Nebenblätter, überall mit kleinen mehligen Schuppen besetzt. Blüthen blattwinkelständig, 2häusig oder Zwitter. Kelch 1blätterig, röhrig, ungetheilt oder 2—4theilig. Staubgefässe 3—8, 2fächerig, auf der inneren Kelchwand fast sitzend. Bei den weiblichen Blüthen bedeckt die Kelchröhre den Eierstock unmittelbar, ohne mit ihm verwachsen zu seyn, manchmal ist sie durch eine verschieden gelappte Scheibe verschlossen. Eierstock frei, einfächerig, enthält ein einziges aufsteigendes und gestieltes Eichen. Griffel kurz; Narbe 1fach, länglich, zungenförmig. Frucht eine rindige Schliessfrucht von dem fleischig gewordenen Kelche umschlossen. Saamenkorn enthält in einem sehr dünnen Eiweisskörper einen rechtläufigen gerade Embryo.

I. *HIPPOPHAE. L.* Sanddorn. Blüthen 2häusig; männliche: kätzchenartig gehäuft; Kelch 1blätterig, 2theilig; Krone 0; Staubgefässe 4, auf dem Kelche sitzend; weibliche: Kelch röhrig, 2spaltig, unten, bleibend; Krone 0; Scheibe 0; Griffel 1; beerenartige Schliessfrucht, 1fächerig, 1saamig.

1. *H. rhamnoides L.* Weidenblätteriger S. Strauch aufrecht, ästig, 3—8′ hoch; Blätter lineallanzettförmig, oben mit nieder-

Digitized by Google

gedrückten Puncten, unten mehligschuppig, silberweiss; Blüthen in den Blattwinkeln sitzend, grünlich; Beere orangeroth.

Auf den sandigen Küsten der Nord- und Ostsee; an den Ufern des Rheins und der Isar etc. März — Mai.

II. *ELAEAGNUS. L.* Oleaster. Blüthen Zwitter; Kelch glockig, 4theilig, oben, innen gefärbt, abfallend; Krone 0; Staubgefässe 4, fast sitzend an den Kelcheinschnitten; Scheibe ringförmig, oder 2spaltig; Narbe kopfförmig; Frucht eine beerenartige Schliessfrucht, 1fächerig, 1saamig.

1. *E. angustifolius L.* Schmalblätteriger O. — Strauch von dem Grunde aus ästig, 6—20′ hoch; Blätter lanzettförmig, unten so wie die Blüthen von silberweissen Schuppen bedeckt; Blüthen seitlich und blattwinkelständig, meist zu 3en, kurzgestielt, wohlriechend, innen pomeranzengelb; Beere eiförmig, gelblich, essbar.

Auf feuchten Stellen in Böhmen gebaut. Mai—Jun.

Zwei und dreissigste Familie.

Die Thymeleen. *Thymeleae. Juss.*

Bäume, Sträucher, selten krautartig. Blätter abwechselnd, oder entgegengesetzt, einfach, ungetheilt, ganzrandig, ohne Puncte oder Drüsen, ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter, gipfel- oder blattwinkelständig, kopf- oder ährenförmig; Kelch gefärbt, röhrig, am Rande meist 4spaltig, selten 5spaltig, fast regelmässig; in der Knospenlage decken 2 Lappen die ihnen gegenüberstehenden. Krone 0. Staubgefässe 8—10, wovon die eine Hälfte, den Kelchlappen entsprechend, höher, und die andere den Einschnitten entsprechend, tiefer an der Kelchröhre befestiget ist. Staubbeutel 2fächerig. Am äussersten Ende der Kelchröhre befinden sich bei den meisten Gattungen 4—8—12 fleischige Schuppen, die entweder je 1 oder je 2—3 mit den Kelchlappen abwechseln. Eierstock frei, 1fach, 1fächerig, 1 aufgehängtes Eichen enthaltend. Griffel seitlich, 1fach; Narbe 1fach. Eine Scheibe von verschiedener Form. Frucht: eine trockene oder auch vom fleischiggewordenen Kelche beerenartige Schliessfrucht, 1saamig. Saamenkorn eiweisslos; Embryo gerade; Saamenlappen halbgewölbt.

I. *DAPHNE. L.* Seidelbast. Blüthen Zwitter; Kelch trichterförmig, 4spaltig, unten: Kelchlappen abstehend; Staubgefässe 8, abwechselnd höher und tiefer an der Kelchröhre befestiget; Griffel kurz; Narbe kopfförmig, niedergedrückt, flach; Steinbeere rundlich, 1fächerig, 1saamig. — Sträucher mit scharfem, giftigem Safte.

a. Blüthen seitlich.

1. *D. Mezereum L.* Gemeiner S. Blüthen den Blättern vorlaufend, gegen 4, sitzend, seitlich; Kelche weichhaarig, mit eiförmigen spitzen Lappen; Blätter stumpflanzettförmig, abfallend, kahl. — Strauch 2—4′ hoch; Blüthe roth, ins Weissliche, lila; Beere roth. — Offic. die Rinde.

In schattigen Gebirgswaldungen und Hainen. 00j. März. April.

2. *D. alpina L.* Alpen-S. Blüthen gleichzeitig, gegen 4, sizend, seitlich oder blattwinkel-gipfelständig; Kelche weichhaarig, mit lanzettförmig zugespitzten Lappen; Blätter verkehrtlanzettförmig, abfallend, unterseits filzig. — Strauch 1—2′ hoch; Blüthen röthlichweiss; Beeren röthlich.

An Felsen in Krain, Südtyrol, Südschweiz. Mai. Jun.

3. *D. Laureola L.* Immergrünender S. Blüthentrauben (Aehren) blattwinkelständig, 5blüthig, nickend; Kelche kahl mit lanzettförmigen oder eiförmigen stumpfen Lappen; Blätter verkehrtlanzettförmig, lederartig, immergrün. — Strauch 2—4′ hoch; Blätter glänzend; Blüthen grüngelb; Beeren eiförmig, schwarz.

In Gebirgswaldungen von Niederösterreich, Südtyrol, Krain. Apr.

b. Blüthen gipfelständig.

4. *D. Cneorum L.* Wohlriechender S. Blüthen gipfelständig, fast doldenförmig, gehäuft und sitzend: Kelche grauweichhaarig, mit länglichen stumpfen Lappen; Narbe weichhaarig; Blätter verkehrtlanzettförmig, kahl, lederartig, immergrün. — Strauch 1—3′ hoch; Blätter glänzend, sitzend, ganzrandig, steif; Blüthen purpur, selten weiss; Beeren rindig, braun.

In den kalkigen Voralpen Süddeutschlands, im Gebüsche; dann in den hohen Gebirgen von Westdeutschland und Böhmen. Mai—Jul.

5. *D. striata Portenschlg.* Gestreifter S. Blüthen gipfelständig, büschelig, sitzend; Kelche kahl, mit lanzettförmigen, spitzen Lappen; Narbe kahl; Blätter verkehrtlanzettförmig, kahl, lederartig, immergrün. — Strauch dem Vorigen ähnlich, 2—4′ hoch; 3theilig verästelt; Kelche gross, blass violettroth.

Alpen in Kärnthen, Südtyrol, Steyermark und Krain. Mai—Jul.

II. *STELLERA. L.* Stellere. Blüthen Zwitter; Kelch trichterförmig, 4spaltig, unten, verwelkend; Krone 0; Staubgefässe

Digitized by Google

8, abwechselnd höher und tiefer an der Kelchröhre befestiget; Griffel 1fach, bleibend; Narbe kopfig; Nuss mit Rinde überzogen, 1fächerig, 1saamig, geschnabelt. — Kräuter.

1. *St. passerina L.* Gemeine St. Wurzel faserig; Stengel ruthenförmig, 6—12″ hoch; Blätter abwechselnd sitzend; linealisch, oder lanzettförmig; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, oder gehäuft, sitzend, klein, grüngelblich, meist geschlossen.

Auf sandigen, steinigen, rauhen Feldern (Kalkliebend) in Süd- und Mitteldeutschland, selten. Jun.—Aug.

Drei und dreissigste Familie.

Die Laurineen. *Laurineae. Vent.*

Bäume mit abwechselnden, selten entgegengesetzten meist ganzen Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen in Rispen oder Scheindolden, Zwitter, selten eingeschlechtig. Kelch gefärbt, 1blätterig, 4—6spaltig, in der Knospenlage dachziegelförmig. Staubgefässe 8—12, den Kelchlappen entgegengesetzt und mit der Kelchröhre verwachsen, in 2 Reihen, deren innere oft fehlschlägt. Antheren 2- oder 4fächerig, von unten nach oben klappenartig aufspringend; am Grunde der Staubfäden drüsenartige Anhänge. Eierstock frei mit 1 hängenden Eichen. Griffel 1fach; Narbe stumpf. Frucht 1saamige Beere oder Steinfrucht, oft vom Kelche begleitet. Saamenkorn eiweisslos; Embryo mit 2 halberhabenen Saamenlappen, gerade.

I. *LAURUS. L.* Lorbeer. Blüthen 2häusig; Kelch gefärbt, 4theilig, unten; Krone 0; Staubgefässe 6—9—12 in 3 Reihen geordnet. Die innersten Staubfäden über der Mitte 2drüsig; die Antheren durch Deckel nach oben aufspringend; Griffel 1fach; Narbe stumpf; Beere 1fächerig, 1saamig. — Bäume.

1. *L. nobilis L.* Gemeiner L. Baum mittlerer Grösse; Blätter elliptischlanzettförmig, immergrün; Blüthentrauben (Aehren) so lang als die Blattstiele; Blüthen gelb. — Offic. die Blätter.

In Südtyrol. März—Mai.

Digitized by Google

Vier und dreissigste Familie.

Die Polygoneen. *Polygoneae. Juss.*

Krautartige, selten Staudengewächse. Blätter abwechselnd, am Grunde in eine Scheide erweitert, oder an eine den Stengel umfassende Schelde (Tute, *Ochrea*) angewachsen, in der Jugend nach hinten zurückgerollt; Blüthen Zwitter oder eingeschlechtig, bilden cylindrische Aehren oder gipfelständige Trauben. Kelch 1blätterig, 4—6theilig, in der Knospenlage dachziegelförmig. Staubgefässe 4—9 an dem unteren Theile des Kelches befestiget. Antheren sich der Länge nach öffnend. Eierstock frei, 1fächerig, enthält ein einziges aufrechtes Eichen. Griffel mehrere mit eben so viel Narben. Frucht ein 3kantiges Nüsschen, zuweilen vom bleibenden Kelche bedeckt. Saamenkorn mit mehligem Eiweisskörper und einem gegenläufigen, oft seitlichen Embryo.

I. *POLYGONUM. L.* Knöterig. Blüthen Zwitter, oder eingeschlechtig: Kelch: 5blätterig, etwas gefärbt, untenstehend, bleibend; Krone 0; Staubgefässe 5, 6, 7, 8—10 den Kelchblättern entgegengesetzt; Griffel 2—3theilig. Eine 3kantige Schliessfrucht. — Kräuter, Stauden mit scheidenförmigen Nebenblättern, weissen und rothen Blüthen, welche viele Mittelformen bilden. Die Angaben über die Zahl der Staubgefässe und Griffeltheile bezieht sich auf die herrschende der Art; jedoch können hier und da auch mehr oder weniger vorkommen.

a. Stengel 1fach, 1ährig. Blüthen Smännig. *Polyganglion.*

1. *P. Bistorta L.* Wiesen-K. Blüthen Smännig; Griffel 3theilig, in eine ährenförmige, längliche, dichte Traube gestellt; Blätter beiderseits gleichfarbig, eilanzettförmig, die Wurzelblätter in den Blattstiel herablaufend — Wurzel kriechend, geringelt; Stengel 2—3′ hoch; Blattscheiden langgestreift, bauchig, ganzrandig; Blüthen purpur, je 2. Natterwurz, Offic.

Auf nassen Wiesen in Gebirgs- und Waldgegenden. 00j. Jun. — August.

2. *P. viviparum L.* Zwiebeltragender K. Blüthen Smännig; Griffel 3theilig, in eine längliche, am Grunde zwiebeltragende, ährenförmige Traube gestellt; Blätter länglich, unterseits graugrün: Wurzelblätter verkehrtlanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend; Stengelblätter linealisch. — Stengel 3—7″ hoch; Blätter mit durch-

Digitized by Google

sichtigen Adern schön durchwebt; Blüthen weiss, die obersten unfruchtbar; Zwiebelchen purpurroth, ins Schwarze.

In den Alpengegenden. 00j. Jun. — Aug.

b. Stengel ästig, vielährig. Blüthen 5—6männig. *Polygonum.*

3. *P. amphibium L.* Wasser-K. Blüthen 6männig; Griffel 2spaltig, in eine dichte, eiförmige, ährenförmige Traube gestellt; Blätter länglich lanzettförmig; Blattscheiden am Rande nackt; Früchte eiförmig zusammengedrückt. — Stengel gestreift, gekniet, oben ästig; Blätter gestielt, am Grunde schief eiförmig, Scheiden vertrocknet, abgestutzt; Traube gipfelständig; Blüthen rosa.

An Gräben, Ufern, auf nassen Wiesen, überschwemmten Plätzen. 00j. Jul. — Septbr.

4. *P. Persicaria L.* Gemeiner K. Blüthen 6männig, Griffel 2spaltig, in eine eiförmig längliche, dichte, ährenförmige Traube gestellt; Blätter eilanzettförmig, an dem Blattstiele, an der Mittelrippe, unterseits und am Rande angedrückt-steifhaarig; Blattscheiden kahl, am Rande gewimpert; Früchte rundlich, zusammengedrückt, beiderseits ausgehöhlt. — Stengel gekniet, ästig, 1—4′ hoch; Blätter häufig mit einem dunkeln Flecken. Scheiden häutig, abgestutzt; Blüthen rosa, grünlichweiss.

An feuchten Orten, Wegen, Misthaufen, Gräben, Hecken. 1j. Jul., Aug., Septbr.

5. *P. rivulare Roth.* Bach-K. Blüthen 6männig, Griffel 3spaltig, in eine eilängliche dichte, ährenförmige Traube gestellt; Blätter eilanzettförmig; Blattstiele, Mittelrippe und Blattrand angedrückt-steifhaarig; Scheiden auf der Oberfläche und am Rande borstig; Früchte eiförmig, 3kantig. — Dem Vorigen sehr ähnlich; die Borsten der Scheide länger, schief gebogen. Früchte schwarzglänzend, spitzlich. Diese Art, so wie *P. lapathifolium Ait.* und *P. laxiflorum Weihe* sind Mittelformen zwischen der vorigen und folgenden Art und ohne bestehende Merkmale.

An Bächen, Gräben, Wegen, auf nassen Aeckern. 1j. Jul. Aug.

6. *P. Hydropiper L.* Scharfer K. Blüthen 6männig; Griffel 2spaltig, in eine ährenförmige schlanke, nickende Traube gestellt; Blätter lanzettförmig, wogig, angedrückt-gewimpert; Scheiden an der Mündung borstig; Kelche drüsigpunctirt; Früchte 3kantig. — Stengel gekniet, 1—2′ hoch; Blätter glänzend, oft mit schwarzem Fleck und von brennendem Pfeffergeschmack; Scheiden walzig, etwas bauchig, an der Mündung fast kahl. Aehre am Grunde zuweilen unterbrochen; Blüthen grünroth.

An feuchten Stellen, Teichrändern etc. 1j. Jul. — Septbr.

7. *P. minus Huds.* Kleiner K. Blüthen 5männig, Griffel 1- oder 2spaltig, in eine ährenförmige, schlanke, aufrechte Traube gestellt; Blätter lineallanzett, flach, angedrückt gewimpert; Scheiden gewimpert; Kelche unpunctirt; Früchte stumpf 3kantig. — Dem Vorigen ähnlich, kleiner.

Digitized by Google

An sumpfigen Orten. 1j. Jul. — Septbr.

c. Stengel ästig, liegend oder windend, Blüthen 8männig, in Büscheln, blattwinkelständig. *Spiropyrum.*

8. *P. aviculare L.* Vogel-K. Blüthen gegen 8männig, Griffel 3, klein; Blüthenbüschel in den Blattwinkeln; Blätter elliptisch oder lanzettförmig, am Rande feingewimpert (oder kahl); Scheiden nervig, an den Nerven glatt, an der Mündung häutig, endlich zerschlitzt. Früchte 3kantig. — Stengel sehr ästig, niederliegend, aufsteigend, 6—14″ lang oder auch bis 2′ hoch; Blüthen je 2—4, grün-, weiss- oder rothrandig.

An Wegen, auf Aeckern, in Gärten. 1j. bis 2j. Jul. — Octbr.

9. *P. Convolvulus L.* Windender K. Blüthen 8männig, Griffel 1, mit 3lappiger Narbe, 3kantig, Blüthenbüschel traubenförmig, in den Blattwinkeln, Blätter herzförmig, drüsigscharf; Scheiden mit nackter Mündung; Früchte 3kantig; Stengel scharf, windend; 2—3′ hoch; Blätter fast 3eckig. Früchte eiförmig, schwärzlich.

Unter dem Getreide, Gemüse etc. 1j. Jul. — Septbr.

10. *P. dumetorum L.* Hecken-K. Blüthen 8männig, Griffel mit 3lappiger Narbe, Blüthenbüschel traubenförmig in den Blattwinkeln; Blätter herzförmig, glatt; Scheiden an der Mündung nackt; Früchte 3kantig, geflügelt. — Stengel glatt, windend, 6—10′ hoch; Kelche 3kantig, 3kielig, geflügelt.

An Hecken, in Gebüschen. 1j. Jul. — Septbr.

d. Stengel einfach, gegen das Ende kaum ästig; Blüthen 8männig, in doldentraubigen Aehren, gipfel- und blattwinkelständig. *Fagopyrum Tourn.*

11. *P. Fagopyrum L.* Buchwalzen-K. Blüthen in doldigen Trauben, 8männig; Griffel 3; Blätter pfeilherzförmig zugespitzt; Scheiden kurz, kahl; Früchte 3kantig, zugespitzt; die Kanten ganzrandig. — Haidekorn.

Gebaut in Gebirgsgegenden, und als Mehl liefernd benutzt. 1j. Jul. Aug.

12. *P. tartaricum L.* Tartarischer Buchwaizen-K. Blüthen in Büscheln oder hängenden Aehren, 8männig; 3 Griffel; Blätter pfeilherzförmig, zugespitzt; Scheiden kurz, glatt; Früchte 3kantig, spitz, die Kanten geschweift-gezahnt. —

In Norddeutschland unter dem Buchwaizen gebaut. 1j. Sommer.

II. *RUMEX. L.* Ampfer. Blüthen Zwitter und 2häusig; Kelch 6blätterig, bleibend, unten: die 3 äusseren Blättchen abstehend oder zurückgebogen, selten aufrecht, die 3 inneren aufrecht, grösser. Staubgefässe 6, je 2 den äusseren Kelchblättchen entsprechend, mit schwebenden Antheren. Eierstock pyramidal-3kan-

Digitized by Google

tig. Griffel 3, haarförmig. Narben zerschlitzt. Schliessfrucht 3kantig, von den 3 inneren Kelchblättchen (Klappen) bedeckt, welche manchmal auf dem Rücken mit einer Schwiele versehen sind. — Kräuter mit 1fachen gestielten Blättern, der Blattstiel scheidenförmig; Blüthen grün ins Weisse oder Röthliche.

* Blüthen: Zwitter.

a. Kelchklappen der Frucht schwielig, am Rande gezahnt.

1. *R. maritimus L.* Schmalblätteriger A. Zwitter. Klappen fast rautenförmig, schmal, in eine lanzettförmige ganzrandige Spitze verlängert, alle mit einer lanzettförmigen Schwiele versehen, netzaderig, die Nerven beiderseits in 2 gerade, borstenförmige Zähne auslaufend, die so lang als die Klappen sind; Blüthenwirtel vielblüthig, gedrängt, mit einem Blatte gestützt; Blätter lanzett-lineallsch. —

Auf nassen Wiesen, an Gräben, Ufern der Flüsse, Seen und des Meeres. 00j. Jun. — Septbr.

2. *R. palustris Sm.* Sumpf-A. Klappen lanzettförmig, schmal, in eine länglichlinealische ganzrandige Spitze verschmälert, alle mit einer lanzettförmigen Schwiele versehen, netzaderig; die Nerven beiderseits in 3 gerade, pfriemliche Nerven auslaufend, die kürzer sind, als die Klappen; Wirtel fast vielblüthig, beblättert; Blätter lanzettlinealisch.

Auf nassen Wiesen, in Morästen, an Bächen und Gräben. 00j. Jul. — Septbr.

3. *R. pulcher L.* Schöner A. Klappen etwas ungleich, eiförmig, 3eckig, knorpelig, mit eiförmiger, stumpfer, ganzrandiger Spitze, und alle mit einer länglichen, höckerigen Schwiele versehen, welche bei den äusseren etwas vorstehender ist; netzaderig; Nerven beiderseits in 4—8 steife, gerade, stachelförmige Zähne auslaufend; Wirtel entfernt, beblättert; Blätter, die unteren gelgenförmig, die oberen lanzettförmig; Aeste weit abstehend. — Stengel eckig, gefurcht, oben hin- und hergebogen, kahl, 2—3′ hoch; Fruchtäste zurückgebogen.

An Ackerrändern, Wegen, in Gärten, in Süddeutschland. 00j. Jun. — Aug.

4. *R. pratensis M. et K.* Wiesen-A. Klappen ungleich, nervig; die äusserste sehr gross, vom ausgebreiteten, stumpf 4eckigen, eingeschnittengezahnten Grunde in eine 3eckige, ganzrandige Spitze gezogen, mit eiförmiger Schwiele; die inneren zusammengefaltet, undeutlich schwielig und gezahnt; Wirtel getrennt, blattlos; Wurzelblätter länglichlanzettförmig, zugespitzt, am Grunde herzförmig. — Stengel ästig, 2—3′ hoch; Blätter am Rande und unterseits drüsigrauhhaarig; Blüthenstielchen zart, herabhängend verlängert, mit der Frucht fallend. *R. cristatus Wallr.*

Digitized by Google

Auf Wiesen, Grasplätzen, in Gebüschen, vorzüglich in Mittel- und Westdeutschland. 00j. Jun. Jul.

5. *R. obtusifolius L.* Stumpfblätteriger A. Klappen länglich-3eckig, nervig, pfriemförmig gezahnt, in eine ganzrandige Spitze ausgezogen, mit einer eiförmigen spitzen Schwiele; Wurzelblätter herzförmig stumpflich; untere Stengelblätter spitz; die obersten lanzettförmig, beiderseits verschmälert, unterseits, am Blattstiele, so wie der ästige Stengel langborstig. — Stengel 2—3′ hoch; Trauben gipfelständig, verlängert, oben blattlos; Wirtel vielblüthig; Blüthen ausgebreitet, nickend. Ist die Pflanze kahl, so stellt sie *R. sylvestris Wallr.* dar.

An Bächen, Schutthaufen, in Weidengebüschen, auf Wiesen. 00j. Jul. Aug.

b. Kelchklappen der Frucht schwielig, ganzrandig.

6. *R. Nemolapathum Ehrh.* Wald-A. Klappen lineal-länglich, ganzrandig, stumpflich, eine einzige mit der kugeligen Schwiele versehen; die untersten Blätter herzförmig, eilanzettförmig, zugespitzt; die obersten beiderseits verschmälert; Stengel, so wie die Zweiglein steif, schlank, fast blattlos; — 2—3′ hoch; Wirtel halb; Blüthen klein, nickend.

An schattigen, feuchten Stellen in Wäldern, an Gräben. 00j. Jun. — Aug.

7. *R. conglomeratus Wallr.* Knäuelblüthiger A. Klappen länglichlinealisch, ganzrandig, alle schwielig, die Schwielen länglich; Wirtel etwas genähert, geknäuelt, beblättert; die unteren Blätter länglich, an der Basis eiförmig, ungleich, wogig; Stengel sehr ästig, Aeste weit abstehend. — 1—2′ hoch.

Auf Schlamm in Gräben, in nassen Wäldern, an Teichen. 00j. Jun. — Aug.

8. *R. nemorosus Schrad.* Hain-A. Klappen länglich, stumpf, ganzrandig, nur eine schwielig; Wirtel beblättert; unterste Blätter herzförmig länglich; Aeste fast ruthenförmig. — 2—3′ hoch, erscheint oft roth angelaufen. *R. sanguineus L.* —

Gemein auf Triften, in Gebüschen, in Laubwäldern. 00j. Jun. — Aug.

9. *R. crispus L.* Krauser A. Klappen eiförmig, kaum ein wenig gezahnt, stumpf, ungetheilt, aderig, alle eiförmig-schwielig; Wirtel genähert, ohne Blätter; Blätter lanzettlänglich, spitz, wogig-kraus. — 2—3′ hoch; Blätter unterseits mit wasserhellen Drüschen besetzt, desgleichen auch die Kelche und Stiele.

An Wegen, auf Schutt, in Gärten, unter der Saat. 00j. Jul. Aug.

10. *R. Patientia L.* Garten-A. Klappen herzförmig-rundlich, häutig, netzaderig, gerippt, etwas gekerbt, eine einzige mit lanzettförmiger Schwiele; Wirtel getrennt, in eine Rispe verbunden, die oberen blattlos; die unteren Blätter länglich, am Grunde schief eiförmig, unter den Wirteln lanzettförmig; Stengel und Aeste steif. — 3—6′ hoch. Gemüsepflanze. Oseille der Franzosen.

Digitized by Google

Auf Wiesen in Westdeutschland z. B. unteren Main nicht selten; sonst auch in Gärten angebaut. 00j. Jul. Aug.

11. *R. Hydrolapathum Huds.* Fluss-A. Klappen elförmig 3eckig, knorpelig, netzaderig, kaum am Grunde gezähnt, alle mit einer sehr grossen, länglichen Schwiele; Blätter unterseits blasser, die wurzelständigen länglichlanzettförmig spitz, in einen verschmälerten Grund herablaufend, steif, mit zernagtem, krausem Rande; Stengel steif, eckig. — Wurzel ehemals offic. Wirtel vielblüthig, die obersten blattlos.

An Flussufern, Sümpfen, Gräben. 00j. Jul. Aug.

12. *R. maximus. Schreb.* Riesen-A. Klappen herzförmig, fast häutig, netzaderig, zahnlos, alle mit einer lanzettförmigen Schwiele; Blätter der Wurzel verschieden, des Stengels länglich, spitz, am Grunde verschmälert, schiefel- oder herzförmig, der Blüthen lanzettförmig; Stengel steif, abstehend-ästig. — Dem Vorigen ähnlich.

An Flussufern, Sümpfen und Gräben. 00j. Jul. Aug.

c. Kelchlappen der Frucht ohne Schwielen und ohne Zähne.

13. *R. alpinus L.* Alpen-A. Blüthen vielehig; Klappen rundlich, stumpf, fast knorpelig, netzaderig gerippt, fast ganzrandig, ohne Schwiele; Wirtel angenähert, blattlos, in eine dichte Rispe gestellt; untere Blätter herzförmig rundlich, stumpf, runzelig, wogig; obere eilanzettförmig am Grunde ungleich; Stengel eckigfurchig, nebst den Aesten steif. — 2—4′ hoch. Wirtel vielblüthig; Blüthe nickend, untere meist weiblich, obere Zwitter, jedoch unfruchtbar.

Auf den Alpen von Süddeutschland, besonders an den Kühruhen, um die Sennhütten. 00j. Jun.—Aug.

14. *R. aquaticus L.* Wasser-A. Klappen elförmig, häutig, netzaderig, ganz, gerippt, ohne Schwiele; Wirtel genähert, blattlos, in eine Rispe zusammengestellt; Blätter unterseits blasser: die unteren herzförmig, am Grunde ausgebreitet, tutenförmig, beiderseits stumpf; die oberen herzlanzettförmig, wie die obersten lanzettförmig spitzlich; Stengel eckig, nebst den Aesten steif. — 3—6′ hoch. Wirtel vielblüthig; Blüthe rothgrün, nickend.

Auf nassen Wiesen, an Flussufern, Gräben, Sümpfen. 00j. Jul. Aug.

15. *R. scutatus L.* Schildförmiger A. Klappen rundlichherzförmig, ganzrandig, häutig, netzaderig, ohne Schwiele; Halbwirtel armblüthig, entfernt, blattlos; die Wurzelblätter elförmig, fast geigenförmig, am Grunde spiessförmig, die übrigen fast 3eckig, spiessförmig; Stengel niederliegend, ausgebreitet, blaugrün. — Stengel aufsteigend, S—18″ hoch; Trauben blattlos, locker; Blüthen nickend. — Gemüsspflanze.

An Felsen, alten Mauern in Süd- und Westdeutschland. 00j. Mai—Jul.

Digitized by Google

** Blüthen 2häusig.

Die Kelchklappen ganzrandig, rundlich.

16. *R. Acetosa L.* Sauer-A. Klappen rundlich, häutig, netzaderig, alle am Grunde mit einer herzförmigen Schuppe versehen; Kelche und Schuppen zurückgebogen; Blätter eilanzettförmig, pfeilförmig. — Aufrecht 1—2′ hoch; Blüthenrispe. Gemüsspflanze.

Auf Wiesen, Weiden, in geschlagenen Waldungen. 00j. Jun.—Aug.

17. *R. arifolius Allion.* Arumblätteriger A. Klappen rundlichherzförmig, häutig, netzaderig, ganzrandig, an der Basis mit herabgebogener Schuppe; die äusseren Kelchblätter zurückgeschlagen; Blätter spiesspfeilförmig, am Grunde 5—7nervig; Nebenblätter ganzrandig. — Der Vorigen sehr ähnlich. —

Alpen und Voralpen in Süd. und Mitteldeutschland. 00j. Jul. Aug.

18. *R. Acetosella L.* Kleiner A. Klappen eiförmig, gerippt, wenigaderig, mit Drüsenpuncten, von der Grösse der Frucht, ohne Schwiele und Schuppe; Kelche angedrückt; Blätter spiessförmig, lanzettlinealisch. — Wurzel kriechend; Stengel 3—9″ hoch. Blüthentrauben in eine Rispe gestellt. Wirtel blattlos, armblüthig, entfernt.

Auf Aeckern, Triften, an Wegen. 00j. Jun.—Aug.

III. *OXYRIA. Hill.* Oxyrie. Zwitterblüthen. Kelch 4blätterig, wovon 2 innen, 2 aussen: die inneren verkehrteiförmig, grösser, hypogynisch, bleibend. Staubgefässe 4, selten 6, wovon je 2 den äusseren Kelchlappen gegenüberstehen. Eierstock zusammengedrückt; an der Spitze ausgerandet. Griffel 2, mit den federhaarigen Narben bleibend. Flügelfrucht eirundlich, zusammengedrückt häutig, an der Spitze ausgerandet. — Kraut.

1. *Ox. reniformis Hook.* Nierenförmige Ox. — Blätter fast nur Wurzelblätter, nierenförmig, etwas ausgerandet; Stengel aufsteigend, aufrecht, gestreift, nackt, 4—6″ hoch; Aeste alle blüthentragend, am Grunde von einer trockenen, braunen, kurzen Scheide unterstützt; Halbwirtel getrennt, armblüthig, mit einem Deckblättchen.

An Felsen der Alpen und Voralpen Oesterreichs, Salzburg, Schlesien. 00j. Jun—Aug.

Fünf und dreissigste Familie.

Die Chenopodeen. *Chenopodeae. D. C.*

Kräuter oder Staudengewächse, mit wechselweise oder entgegengesetztstehenden Blättern ohne Nebenblätter. Blüthen klein in

Digitized by Google

ästigen Trauben, oder in den Blattwinkeln gehäuft, Zwitter, zuweilen polygamisch. Kelch einblätterig, am Grunde zuweilen röhrig, mehr oder weniger tief 2—4—5theilig, bleibend. Staubgefässe an dem Grunde der Kelchlappen befestiget und ihnen entgegengesetzt, selten hypogynisch, 1—5, meist der Kelchzahl entsprechend. Eierstock frei, 1fächerig, 1saamig, enthält 1 einziges aufrechtes Eichen. Griffel 1, gewöhnlich 2—3—4spaltig, selten einfach, mit pfriemlicher Narbe. Frucht eine Schliessfrucht, zuweilen beerenartig. Saamenkorn: Embryo entweder um einen mehligen Eiweisskörper gekrümmt, oder schneckenförmig gewunden, oder 2schenkelig, eiweisslos, das Würzelchen gegen den Nabel gekehrt. —

Zwei Zünfte:

A. Die Atripliceen. Staubgefässe meist in bestimmter Anzahl den Kelchlappen entgegengesetzt, selten in unbestimmter Anzahl vorhanden.

I. *POLYCNEMUM. L.* Knorpelkraut. Kelch 5blätterig; Krone 0; Staubgefässe gewöhnlich 3, seltener 1, 2 oder 5. Griffel dünn, 2spaltig, oder 2 einfach, bleibend; Frucht: eine eiförmige, schlauchartige Schliessfrucht. — Kraut.

1. P. *arvense L.* Acker-K. Stengel ausgebreitet, 2—12″ lang, Aeste knorpelig, gegliedert; Blätter 3kantig, weichspitzig; Blüthen in den Blattwinkeln sitzend, von 2 papierartigen, gegrannten, grösseren Deckblättchen eingeschlossen.
Auf sandigen Aeckern. 1j. Jul. Aug.

II. *CORISPERMUM. L.* Wanzensaame. Kelch gewöhnlich 2- selten 1- oder 3blätterig, ausgehöhlt, angedrückt, unten. Staubgefässe 1—2 in den untersten Blüthen bis 5; Eierstock frei; Griffel fadenförmig; Narbe spitz; Frucht: elliptische zusammengedrückte, planconvexe, randhäutige Schliessfrucht. — Kräuter.

1. *C. intermedium Schweigg.* Baltischer W. — Stengel zottig, 9—14″ hoch; Blätter und Deckblätter linealisch, stachelspitzig; gipfel- und blattwinkelständige Aehren; dachziegelförmige Kelche; Frucht eiförmig.
Am Meeresstrande in Ostpreussen. 1j. Aug.
2. *C. nitidum Kit.* Stengel glänzend, roth; Aehren locker; Deckblättchen feingespitzt; Frucht eiförmig, langspitzig.

Digitized by Google

Auf Donauinseln in Niederösterreich. 1j. Aug.

III. *SALICORNIA. L.* Glasschmalz. Blüthen kätzchenförmig; Kelch 1blätterig, bauchig, kaum gezahnt, bleibend; Krone 0; Staubgefässe 2, seltener 1, sich nach einander entwickelnd, aus dem Deckblatte hervortretend; Eierstock ellänglich; Griffel sehr kurz; Narben 2, hervorragend; Frucht: eine vom Kelche bedeckte schlauchförmige Schliessfrucht; Saame zusammengedrückt, nierenförmig.

1. *S. herbacea L.* Krautartiges G. Krautartiger, gegliederter, ästiger Stengel; Gelenke zusammengedrückt, ausgerandet; Gelenkglieder kegelförmig; Aehren gegen die Spitze sich mehr oder weniger verschmälernd. — Fleischig, blattlos, 6—12″ hoch; Aeste entgegengesetzt; Blüthen auf jeder Gelenkseite 3, in ein Dreieck gestellt, und in den Gliedkegel eingesenkt. Kelche bloss Schuppen.
Am Seeufer und an Salzquellen und Salinen. 1j. Aug. Septbr.

IV. *SALSOLA. L.* Salzkraut. Kelch 5spaltig oder 5theilig, bleibend, die Lappen nach der Blüthenzeit mit einem auf dem Rücken entstehenden lederartigen Anhängsel versehen; Krone 0; Staubgefässe 5, auf die Kelchlappen befestiget; Griffel 2, oder 1 mit 2 Narben; Schliessfrucht häutig, vom bleibenden Kelche umschlossen, obenstehend; Embryo schraubenförmig gewunden — Kräuter.

a. Kelche, nach dem Verblühen, auf dem Rücken in 5 trockenhäutige Anhänge auswachsend.

1. *S. kali L.* Gemeines S. Krautartig, abstehend; Blätter pfriemförmig, an der Spitze dornig; Blüthen einzeln; die Kelchanhänge rundlich, ausgebreitet. — Stengel niederliegend, aufsteigend, sehr ästig; Blätter halbrund, oben rinnenförmig, abwechselnd, zerstreut; Blüthen in den Blattwinkeln. (Anhänge gefärbt *S. Tragus Bieb.*)
An den sandigen Meeresufern, an sandigen Flussufern, und an Salinen. 1j. Jul. — Septbr.

b. Kelche nach dem Verblühen wachsend, ohne Anhänge.

2. *S. Soda L.* Langblätteriges S. Krautartig, kahl, mit aufsteigenden Aesten, Blätter lineal, halbrund, spitzlich mit kurzer Stachelspitze; die Blüthen einzeln; Kelchlappen vergrössert, fast trokken, mit einer Querfalte versehen. — Der Vorigen ähnlich; Blätter entgegengesetzt, fadenförmig, am Grunde halbstengelumfassend. Techn. zur Sodabrennerei.
Am Meeresufer bei Triest. 1j. Jul. Aug.

Digitized by Google

V. *KOCHIA. Roth.* Kochie. Kelch 5spaltig, oder 5theilig, bleibend, nach der Blüthe meistens verändert, d. h. mit Anhängen versehen; Krone 0; Staubgefässe 5, selten 3 oder 4, den Kelchlappen entsprechend; Griffel 2, oder 1 mit 2 Narben; Frucht eine schlauchartige Schliessfrucht vom bleibenden Kelche eingeschlossen; Embryo hufeisenförmig, um den kleinen Eiweisskörper gekrümmt.

1. *K. arenaria Roth.* Sand-K. Krautartig, aufsteigend, grau; Blätter schmallinealisch, etwas fleischig; Kelche zu 2—3, blattwinkelständig, haarig, endlich mit eiänglichen Anhängen vermehrt. — Stengel 1 oder 00, vom Grunde ästig, 6—24″ hoch. —
Auf Sandfeldern am Rhein und unteren Main. 1j. Mai.—Aug.

2. *K. prostrata Schrad.* Liegende K. Staudenartig, aufsteigend, flaumhaarig; Blätter linealisch, flach, trocken; Kelche blattwinkelständig, gegen 3, endlich mit verkehrteiförmigen rundlichen Anhängen vermehrt. — Wurzel holzig; unfruchtbare Aeste zurückgebogen.
Auf Sandfeldern in Niederösterreich und Steyermark. 00j. Jul. Aug.

3. *K. Scoparia Schrad.* Besenartige K. Krautartig, fast aufrecht, weichhaarig; Blätter lineallanzettförmig, flach, trocken, gewimpert; Kelche zu 2en in den Blattwinkeln, endlich mit eiförmigen Anhängen vermehrt. — Wurzel faserig, 3—4′ hoch, vom Grunde an ästig; Aeste steif; Blätter 3nervig; Blüthen unten 4, oben 2—3.
Auf Feldern und Schutt, in Krain, Böhmen. 1j. Jul. Aug.

b. Kelche, nach dem Verblühen mit 5 Stacheln vermehrt.

4. *K. hirsuta Nolte.* Rauhhaarige K. Krautartig, aufsteigend, rauhhaarig; Blätter linealisch, stumpf, fleischig; Kelche blattwinkelständig zu 2en, haarig, endlich mit kegelförmigen Anhängen versehen. — Wurzel gekrümmt; Aeste desgleichen; Kelche halb-5spaltig; Fruchtkelche mit Dörnchen versehen.
An den Ufern der Ostsee selten. 1j. Jul.—Septbr.

VI. *CHENOPODIUM. L.* Gänsefuss. Kelch 5theilig, unten, nach der Blüthe ohne Anhängsel; Krone 0; Staubgefässe 5; Griffel 2 einfache, oder 1 zweispaltiger; Frucht eine schlauchförmige, dünnhäutige Schliessfrucht, vom bleibenden Kelche umschlossen. Embryo peripherisch von einer doppelten Saamenhaut umschlossen, wovon die äussere hart, knorpelig, braunschwarz. — Kräuter oder Staudengewächse, mit 1fachen Blättern und geknäuelten Aehren, sind meistens von einem lichten Reif graugrün überlaufen und werden von keiner Art Thiere gefressen.

Digitized by Google

a. Kelche der Frucht völlig unverändert.

* Blätter eckig.

1. *Ch. bonus Henricus L.* Ausdauernder G. Blätter 3eckig, spiessförmig, ganzrandig; blattwinkel- und gipfelständige zusammengesetzte Aehren, mit Deckblättern; Blüthen geknäuelt. — Stengel 1—2′ hoch; die Blätter werden zerstossen zu kühlenden Umschlägen verwendet besonders gegen den Wurm an den Fingern, und andere acute Geschwüre, Quetschungen.

An Wegen, in und um menschliche Wohnungen, Dörfer, Städte. 00j. Jun.—Aug.

2. *Ch. urbicum L.* Steifer G. Blätter rautenförmig, länglich, wenig gezahnt; Aehren zusammengesetzt, aufrecht, steif: die obersten in eine blattlose Rispe vereiniget. — Eckiggefurcht, kahl, 1—2′ hoch; Blätter fast spiessförmig, 3nervig; Blüthenknäuel zusammengesetzt.

An Wegen, auf Schutt in Städten und Dörfern. 1j. Jul. Aug.

3. *Ch. rubrum L.* Rother G. Blätter rautenförmig 3eckig, buchtiggezahnt; Aehren blattwinkelständig, zusammengesetzt, aufrecht, beblättert. — 1—2′ hoch, furchig, rothgestreift; Blätter fleischig; Aehren cylindrisch, aus geknäuelten Aehrchen bestehend; Deckblätter linealisch.

An Wegen, Mauern, auf Schutt, in Gärten. 1j. Jul.—Septbr.

4. *Ch. murale L.* Mauer-G. Blätter fast rauten-eiförmig, ungleich gezahnt; Aehren blattwinkelständig, scheindoldenartig, etwas abstehend, sehr ästig, blattlos. — Stengel aufrecht, eckig, 1—2′ hoch; Blätter fleischig, glänzend; Aehren nickend, zuweilen auch gipfelständig; Blüthen in Büscheln.

Auf Schutt, alten Mauern, an Wegen. 1j. Jul. Aug.

5. *Ch. hybridum L.* Bastard-G. Blätter herzförmig, buchtiggezahnt, zugespitzt; Aehren gipfelständig, sehr ästig, Scheindolden nachbildend, ausgespreitzt, blattlos. — Eckig, $1^1/_2$—3′ hoch; Blätter denen des Stechapfels ähnlich, glänzend, beiderseits mit 3 Zähnen; Kelche mehlig; Saamen punctirt.

An Mauern, Schutt, Wegen, auf gebautem Lande. 1j. Aug.

6. *Ch. ficifolium Smith.* Feigenblätteriger G. Blätter spiessförmig, länglich, buchtig, zernagt, hinten ganzrandig: die oberen fast ganzrandig; Aehren gipfel- und blattwinkelständig, ästig, aufrecht, beblättert. — Stengel schön gestreift, eckig, 1—2′ hoch; an den Astwinkeln purpurroth; Blätter 3nervig, stumpf; Gipfelähre rispig.

An Dunggruben, in Gärten, an Gräben. 1j. Aug.

7. *Ch. album L.* Gemeinster G. Blätter rauten-eiförmig, zernagt, hinten ganzrandig, die oberen länglich, fast ganzrandig; Aehren gipfel- und blattwinkelständig, aufrecht, ästig, unten beblättert. — Stengel weisslichroth, 1—3′ hoch; Aeste, Blätter und Kelche mehligbestäubt; Saamen schwarz, glänzend. — Gemeine Melde.

Auf gebautem Lande. 1j. Jul.—Septbr.

Digitized by Google

8. *Ch. opulifolium Schrad.* Schneeballblätteriger G. Blätter rauten-eiförmig, alle ungleich buchtiggezahnt, hinten ganz; Aehren gipfel- und blattwinkelständig, ästig, aufrecht, beblättert. — Dem Vorigen ähnlich, jedoch höher, tief furchig.

Auf Schutt, an Wegen selten. 1j. Aug. Septbr.

9. *Ch. Botrys L.* Eichenblätteriger G. Blätter länglich, stumpfbuchtig, die obersten lanzettförmig, ganzrandig; Scheindolden blattwinkelständig, gestielt, ausgespreitzt, deckblattlos. — Mit kleinen drüsentragenden Haaren bedeckt, schmierig, gelbgrün, stinkend, 6—12″ hoch; Aeste der Scheindolde borstenförmig.

Auf Mauern, Sandfeldern in Niederösterreich, Steyermark, Bayern, Böhmen, Schlesien. 1j. Jun. — Aug.

10. *Ch. glaucum L.* Graugrüner G. Blätter alle länglich, ausgeschweiftgezahnt, unterseits weissgrün; Aehren gipfel- und blattwinkelständig, einfach, oben ohne Blätter, dicht. — Stengel ausgebreitet ästig; die untersten Aeste fast gegenständig; Aehren kurz, einzeln.

Auf Schutt, an feuchten Stellen, Dungrinnen. 1j. Jun. — Aug.

11. *Ch. sepium Mayer.* Zaun-G. Blätter eiförmig, beiderseits gleichfarbig, tiefbuchtig; Aehren gipfelständig, einfach, beblättert. — Aufrecht, etwas eckig, ästig, 6—8′ hoch; Aehren unten unterbrochen, dann dicht.

An Zäunen, auf trockenen Orten in Böhmen. 1j. Jun. Jul.

12. *Ch. ambrosioides L.* Wohlriechender G. Untere Blätter elliptisch lanzettförmig, entferntgezahnt, die oberen lanzettförmig, ganzrandig; Aehren blattwinkelständig, einfach, locker, beblättert; Stengel 1—1½′ hoch, aufrecht ästig; Blätter unterseits mit zerstreuten Drüschen, sehr angenehm riechend. Offic. die Blätter und Spitzen.

Aus den Gärten ausgewandert und verwildert, jedoch selten. 1j. Jun. — Aug.

** Blätter ganzrandig.

13. *Ch. Vulvaria L.* Stinkender G. Blätter ganzrandig, rauten-eiförmig; Aehren gipfel- und blattwinkelständig, fast cylindrisch, kurz, ohne Blätter. — Stengel 6—12″ lang, niederliegend, aufsteigend, ausgebreitetästig, gestreift, mehlig. Sehr übel riechend; Offic. die Blätter, nicht mehr gebräuchlich.

An Wegen, an Mauern, an den Häusern, selten. 1j. Jul. Aug.

14. *Ch. polyspermum L.* Vielsaamiger G. Blätter eiförmig, ganzrandig; Scheindolden gipfel- und blattwinkelständig, locker, gabelästig, blattlos. — Stengel ausgebreitet, meist schwächästig niederliegend, kahl; Scheindolden sehr ästig, abstehend.

Auf gebautem Lande und an Mauern. 1j. Jul. Aug.

b. Kelche nach dem Abblühen anschwellend, sonst aber unverändert.

15. *Ch. maritimum L.* Meerstrand-G. Krautartig, aufrecht

Digitized by Google

oder aufsteigend; Blätter halbrund, fleischig, linealisch, spitzlich; Blüthen blattwinkelständig, geknäuelt, gegen 5. — Kahl, saftig, 6—12″ hoch. Blätter 6—12‴ lang. Saamen glänzendschwarz.

An den Meeresküsten und um Salinen. 1j. Aug. Septbr.

VII. *ATRIPLEX. L.* Melde. Polygamisch, öfters auch 1häusig; Zwitterblüthe: Kelch 5theilig; Krone 0; Staubgefässe 5; Griffel 2spaltig; Frucht kahl, von dem unveränderten Kelche umgeben; weibliche Blüthen meist häufiger, als die Zwitter- oder durch Abortus des Eierstocks, männlichen Blüthen: Kelch 2spaltig oder 2theilig, endlich vergrössert und von veränderter Gestalt, die Frucht verbergend; Krone 0; Griffel 2spaltig; Frucht eine aufreehte, zusammengedrückte, rindige Schliessfrucht. — Kräuter, selten Stauden mit 1fachen Blättern und knäulförmigen Aehren, den Chenopodien ähnlich, bereift, oder mehligbestäubt.

a. Fruchtkelche verkehrtherzförmig.

1. *A. portulacoides L.* Portulakartige M. Blätter länglich stumpf, am Grunde verschmälert, entgegengesetzt, ganzrandig; weibliche Kelchlappen endlich vergrössert, deltaförmig, am Rande 3lappig, am Grunde rundlich, auf der Fläche glatt. — Wurzel und Stengel am Grunde holzig; 1—2′ hoch. Blätter bestäubt; Aehren gipfelständig, ästig, rispenartig, beblättert.

Am Meeresgestade der Ost- und Nordsee. 00j. Aug.

2. *A. pedunculata L.* Stielfrüchtige M. Blätter verkehrteiförmig, stumpf, ganzrandig, am Grunde verschmälert; weibliche Kelchlappen gestielt, keilförmig, zurückgebogen. — Stengel 3—6″ hoch; Blätter mehlig; Aehren gipfel- und blattwinkelständig, kurz; Fruchtstiel verlängert, etwas zurückgebogen. Immer 1häusig.

An den Seeküsten, norddeutschen Salinen, Salzseen. 1j. Septbr.

b. Fruchtklappen am Grunde breiter.

3. *A. rosea L.* Rosenartige M. Blätter eiförmig, 3eckig, ungleichgezahnt; weibliche Klappen endlich vergrössert, rautenförmig, mit gezahnten, spitzen Rändern, 3nervig, nackt oder mit kammförmiger Fläche. — Graugrün, 1—2′ hoch; Blätter hinten ganzrandig, 3nervig, unten silberweiss; Blüthen in den Blattwinkeln zu 2—3 sitzend.

An Gräben, Dunghaufen, auf Schutt vorzüglich in Süddeutschland. 1j. Jul. Aug.

4. *A. laciniata L.* Lappige M. Blätter deltaförmig, alle buchtiggezahnt, unten silberweiss; weibliche Kelchlappen endlich vergrössert, rautenförmig, am Rande gezahnt, auf der Fläche 3nervig, bestäubt, nackt. — Der Vorigen ähnlich, bestäubt. Blätter am Grunde

Digitized by Google

etwas vorgezogen; Aehren gipfel- und blattwinkelständig; letztere kurz, erstere verlängert, rispenförmig, am Grunde beblättert.

An den Seeküsten, auf Schutt, Dunghaufen. 1j. Jul. Aug.

5. *A. hortensis L.* Garten-M. Blätter 3eckig, etwas gszahnt, gleichfarbig, weibliche Kelchlappen später vergrössert, spitz, rundlicheiförmig, durchscheinend, ganzrandig, auf der Fläche nackt. — Stengel aufrecht, graugrün oder roth, 3—5′ hoch; Blätter bestäubt; Gipfel- und blattwinkelständige Trauben; Blüthen sehr kurzgestielt.

In Gärten, Gemüseäckern, auf Schutt. 1j. Jul. Aug.

6. *A. nitens Rebent.* Glänzende M. Blätter 3eckig-spiessförmig, buchtiggezahnt, oberseits glänzend, unterseits silberweiss: die oberen am Grunde abgestutzt, langzugespitzt; Kelche der weiblichen Blüthen endlich vergrössert, eiförmig stumpf, durchscheinend, ganzrandig, auf der Fläche nackt. — Der Vorigen in Ansehen und Grösse ähnlich; Blätter 3nervig, oberseits grünglänzend; Trauben blattlos.

Auf Schutthaufen, Dämmen, in Weinbergen von Süd- und Mitteldeutschland. 1j. Jul. Aug.

7. *A. hastata L.* Spiessblätterige M. Blätter alle 3eckig-spiessförmig, mehr oder weniger tief gezahnt, oberseits dunkelgrün, unterseits blasser, schuppig; weibliche Kelchlappen endlich vergrössert, deltaförmig zugespitzt, am Rande spitzgezahnt, auf der Fläche stachelig höckerig. — Stengel sehr ästig, ausgebreitet, gebogen; Blätter am Grunde ganzrandig, 3nervig. Aehren beblättert, unterbrochen.

In Gärten, auf Aeckern, Schutthaufen. 1j. Jul. Aug.

8. *A. patula L.* Ausgebreitete M. Untere Blätter eiförmig, 3eckig-spiessförmig, gezahnt, die obersten lanzettförmig, ganzrandig, beiderseits gleichfarbig; weibliche Kelchlappen endlich vergrössert, rautenförmig dreieckig, am Grundrande undeutlich gezahnt, auf der Fläche etwas stachelighöckerig, weit länger, als die Frucht. — Stengel sehr ästig, ausgebreitet, 1½—3′ hoch. Untere Blätter entgegengesetzt; Aehren gipfelständig, blattlos.

Auf gebautem Lande, Schutt, Mauern. 1j. Jul. — Aug.

9. *A. angustifolia Smith.* Schmalblätterige M. Die unteren gezahnten Blätter etwas spiessförmig, die übrigen lanzettförmig am Grunde verschmälert, fast ganzrandig; die obersten linealisch; die weiblichen Kelchlappen endlich vergrössert, rauten-4eckig, ganzrandig, mit verlängerter scharfer Spitze, die über die Frucht hinausragt. — Der Vorigen sehr ähnlich; die untersten Blätter durch die 2 ersten grösseren Zähne, wie spiessförmig; die mittleren lanzettförmig, die obersten linealisch, ganzrandig; zuweilen (bei mageren Exemplaren) sind alle Blätter lanzettlinealisch; Aehren rispenförmig.

Auf unfruchtbaren Stellen, an Wegen und auf gebautem Lande. 1j. Jul. Aug.

10. *A. oblongifolia W. et Kit.* Länglichblätterige M. Untere Blätter eilanzettförmig gezahnt, etwas spiessförmig; die oberen lanzettförmig, ganzrandig; weibliche Kelchlappen endlich vergrössert,

Digitized by Google

3eckig-eiförmig, ganzrandig, auf dem Rücken eben, die Frucht überragend. — Stengel aufrecht, sehr ästig, 2—3′ hoch; Aehren verlängert, blattlos, nickend; Fruchtlappen am Grunde mit 2 seitlichen stumpfen Winkeln, selten mit einem oder dem anderen Zahne.

An Ackerrändern, auf Wegen, auf trockenen Feldern und Hügeln; im Rheinthale und in ganz Mitteldeutschland. 1j. Jul. Aug.

11. *A. littoralis L.* Ufer-M. Blätter lineallanzettförmig oder linealisch, ganzrandig oder gezahnt; Kelchlappen der Frucht endlich vergrössert, eiförmig, spitz, am Rande ungleichbuchtig, auf dem Rücken stachelig. — Stengel aufrecht, 1—2′ hoch; Blätter fleischig, graugrün; Aehren dicht, steif; Kelche bestäubt.

An den Seeküsten und salzigen sumpfigen Stellen. 1j. Jul. — September.

VIII. *SPINACIA. L.* Spinat. Blüthen 2häusig; männliche: Kelch 5theilig; Krone 0; Staubgefässe 5. — Weibliche: Kelch 2—4spaltig; Krone 0; Griffel 4; Frucht; eine 1saamige, vom bald stacheligen, bald glatten, vergrössertem Kelche bedeckt. — Kräuter.

1. *Sp. oleracea L.* Winter-S. Blätter pfeilförmig; Kelche der Frucht sitzend, stachelig. — Gemüsepflanze.

Gebaut und an Wegen, in Hecken um die Gärten verwildert. 1- und 2j. Mai—Jul.

2. *Sp. inermis Moench.* Sommer-S. Blätter länglicheiförmig; Kelche der Frucht glatt. — Gemüsepflanze.

Gebaut und verwildert. 1- und 2j. Jun. Jul.

IX. *BETA. L.* Mangold. Zwitter. Kelch 5theilig, bleibend; Krone 0; Staubgefässe 5, auf perigynischer fleischiger Scheibe eingefügt; Griffel 2; Frucht: eine nierenförmige, 1saamige Schliessfrucht, von dem hartgewordenen Grunde des Kelches umschlossen und mit dessen Substanz verwachsen. — Runkelrübe.

1. *B. vulgaris L.* Gemeiner M. Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, untere Blätter gestielt, eiförmig; Blüthen zu 3—4 am Grunde in ein Knäulchen engverwachsen, und gemeinsam abfallend. — Die Wurzel (Runkelrübe) ist bekannt; man hat Abarten von verschiedener Gestalt und Farbe: roth, gelb und weiss, dann ist auch der fleischige Blattstiel so gefärbt. Technische, Gemüse und Futterpflanze.

Gebaut. 2j. Jul. Septbr.

X. *BLITUM. L.* Erdbeerspinat. Blüthen in Knäueln; Kelch: 3spaltig, untenstehend, fleischig, bleibend; Krone 0; Staubge-

Digitized by Google

fässe 1; Griffel 2; Frucht eine häutige 1saamige Schliessfrucht, von dem beerenartigen Kelche bedeckt. — Kräuter.

1. *Bl. capitatum L.* Aehrentragender E. Stengel aufrecht, unten einfach; Blätter langgestielt, spiessförmig, buchtiggezahnt, oder ganzrandig; Blüthen unten in blattwinkelständigen, oben in eine blattlose Aehre gestellten Knäueln. — 1′ hoch; Frucht erdbeerartig, schön scharlachroth.
In Südtyrol, und verwildert, in den Rheingegenden. 1j. Jul. Aug.
2. *Bl. virgatum L.* Seitenblüthiger E. Stengel vom Grunde an ästig; Blätter kurzgestielt, spiessförmig langzugespitzt, buchtiggezahnt; Blüthen blattwinkelständige Knäuel. — 2′ hoch; Früchte dunkelroth, erdbeerartig, kleiner als bei der Vorigen.
Süddeutschland, Königsberg in Ostpreussen. 1j. Jul. Aug.

B. Die Phytolacceen *R. Br.* Staubgefässe in unbestimmter Anzahl, oder mit den Kelchlappen abwechselnd. Frucht beerenartig.

XI. *PHYTOLACCA. L.* Schminkbeere. Zwitterblüthen in Trauben; Kelch gefärbt, 5theilig; Staubgefässe 7—8—20; Eierstock 7—8—10streifig; Narben 7—8—10. Frucht eine 7—10fächerige Beere: die Fächer 1saamig. — Staudengewächse.

1. *Ph. decandra L.* Gemeine S. — Wurzel holzig; Stengel aufrecht, ästig, roth, 4—10′ hoch; Blätter gestielt, eilanzettförmig spitz, oder stumpf, mit einer Stachelspitze, ganzrandig; Blüthen in langgestielten Trauben, den Blättern gegenüber oder seitlich, 10männig, 10weibig; Beere bläulichroth. — Die Beeren geben eine schöne rothe Saftfarbe.
Gebaut in Niederösterreich und Südtyrol. 00j. Jul. – Septbr.

VIERTE COHORTE.

HYPOSTAMINIE.

Zweisaamlappige Pflanzen ohne Blumenkrone, mit Staubgefässen, welche im Grunde des Kelches frei stehen.

Sechs und dreissigste Familie.

Die Amaranthaceen. *Amaranthaceae. Martius.*

Kraut- oder staudenartige Gewächse mit einfachen, wechselweise oder entgegengesetzten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen

Digitized by Google

meist Zwitter, selten getrennten Geschlechts, in Aehren oder Köpfchen; Kelche gewöhnlich gefärbt, einblätterig, 3—5theilig, bleibend, am Grunde oft von 2 Deckblättchen begleitet. Staubgefässe hypogynisch, 5—10—15, meistens durch Fehlschlagen auf 5, selten auf 3 zurückgeführt, frei oder nach unten mit den Staubfäden röhrig oder napfförmig verwachsen, mit 1- oder 2fächerigen Antheren. Eierstock frei, 1fächerig, enthält 1 oder mehre Eichen, welche an einer langen aufrechten Nabelschnur hängen. Griffel einfach, oder 0; Narben 2—3. Die gewöhnlich vom bleibenden Kelche umgebene Frucht ist eine häutige 1saamige Schliessfrucht, oder eine kleine mehrsaamige Deckelfrucht. Saamenkörner linsenförmig, hängend, mit rindenartiger Saamenhaut. Der lange, walzenförmige Embryo ist ringförmig um den mehligen Eiweisskörper gebogen.

I. *AMARANTHUS. L.* Amaranth. Blüthen 1häusig; Kelch: 3—5blätterig; Krone 0; männliche Staubgefässe 3—5; weibliche Griffel 3; Deckelfrucht, 1saamig. — Kräuter.

1. *A. Blitum L.* Wilder A. Stengel ausgebreitetästig; Blätter gestielt, verkehrteiförmig, abgestutzt oder ausgerandet; Blüthen 3männig in seitlichen und gipfelständigen Knäueln, Deckblätter und Kelchlappen lanzettförmig spitz. — 6—12″ lang; Blüthen grün, röthlich.

An Wegen, Schutthaufen, in Gärten, Weinbergen, in den Gassen der Städte, besonders an feuchten schattigen Stellen. 1j. Jun.—Aug.

2. *A. prostratus L.* Liegender A. Stengel niederliegend, sehr ästig; Blätter gestielt, rauten-eiförmig, stumpflich oder abgestutzt; Blüthen 3männig, in dichten gipfel- und blattwinkelständigen Aehren, Deckblätter fast linealisch spitz. — Dem Vorigen sehr ähnlich.

An Wegen, Mauern, Schutt, in den Strassen, Gärten, an Hecken, selten in den Rheingegenden. (Wohl nur verwildert). 1j. Jul. — September.

Digitized by Google

Zweite Ordnung.

DICOTYLEDONEN MIT EINBLÄTTERIGER BLUMENKRONE.

Dicotyledones monopetalae.

ERSTE COHORTE.

HYPOCOROLLIE.

Dicotyledonen mit 1blätteriger Blumenkrone, welche im Grunde des Kelches befestiget ist.

Dicotyledones monopetalae hypogynae.

Sieben und dreissigste Familie.

Die Plantagineen. *Plantagineae. Juss.*

Kräuter oder Stauden oft mit sehr kurzem, oder fast fehlendem Stengel, ganzen oder gezähnten, selten halbwalzenförmigen Wurzelblättern. Blüthen in Aehren, sitzend, mit einem Deckblatte versehen. Zwitter oder (bei *Littorella*) getrennten Geschlechtes. Kelch: viertheilig, bleibend. Krone hypogynisch, 1blätterig, röhrenförmig, am Rande 4theilig, trocken, bleibend. Staubgefässe 4, mit den Kronabschnitten wechselnd (bei *Plantago* auf der Blumenröhre, bei *Littorella* auf dem Blüthenboden entspringend), vor dem Aufblühen nach innen gebogen, nachher hervorragend, schlaff; Antheren schwebend, 2fächerig. Eierstock frei, 2—4fächerig; jedes Fach 1—00eilig. Griffel haarförmig; Narbe 1fach, pfriemförmig, selten 2spaltig. Frucht eine kleine Deckelfrucht, welche von der bleibenden Krone bedeckt wird. Saamenkörner mit fleischigem Eiweisskörper, in dessen Mittelpunct ein walzenförmiger, axenständiger, gegenläufiger Embryo.

I. *LITTORELLA. L.* Strandling. Blüthen 1häusig: männliche gestielt: Kelch 4blätterig; Krone 1blätterig, 4spaltig; Staub-

Digitized by Google

gefässe 4, sehr lang, im Blüthengrunde eingefügt; Antheren herzförmig, weibliche sitzend: Kelch 0, statt dessen 3 Deckblätter; Krone napfförmig, eng um den länglichen Eierstock sich anschliessend, mit verengerter, undeutlich 3—4zahniger oder ganzrandiger Mündung; Griffel sehr lang mit einfacher spitzer Narbe; Frucht eine 1saamige Schliessfrucht.

1. *L. lacustris L.* Ufer-St. Stengellos, anslaufend; Blätter schmallinealisch, am Grunde einscheidend, in einen Kreis gelegt; Blüthen wurzelständig, aus den Blattscheiden hervorkommend: Männliche langgestielt, einzeln, 1blüthig; Weibliche am Grunde des Männlichen meist 2—4, sitzend.

An nassen Stellen, an Teichrändern auf sandigem Boden. 00j. Jul. Aug.

II. *PLANTAGO. L.* Wegetritt. Blüthen Zwitter: Kelch 4spaltig; Krone 4spaltig mit zurückgebogenen Lappen, bleibend; Staubgefässe 4, aufrecht, hervorstehend; Antheren schwebend; Griffel und Narbe 1fach; Deckelfrucht 2fächerig mit beweglicher Scheidewand; Fächer 1—00saamig; Saamenkörner eilänglich.

* Wurzelblüthenstiel stengellos.

1. *Pl. major L.* Grosser W. Blätter eiförmig, fast gezahnt, kaum behaart, Wurzelblüthenstiel rundlich; Aehre walzenförmig, verlängert; Deckelfrucht vielsaamig. — 6—12″ hoch; Blätter mit 5 Hauptrippen.

An Wegen, Ackerrändern gemein. 00j. Jul. Aug.

2. *Pl. media L.* Mittlerer W. Blätter eilanzettförmig, fast ganzrandig, beiderseits weichhaarig, Blüthenstiel rundlich; Aehre walzenförmig, kurz; Deckelfrucht 2- bis 4saamig. — Blätter rosettförmig, ausgebreitet, fast an die Erde geschmiegt, 5—7rippig; Blüthenstiel schief aufsteigend; Aehre 1—2″ lang; Staubgefässe roth.

An Wegen, sonnigen Rainen, auf Wiesen, auf Lehmboden. 00j. Jun. — Aug.

3. *Pl. lanceolata L.* Lanzettblätteriger W. Blätter länglich lanzettförmig, fast ganzrandig, etwas rauhhaarig; Blüthenstiel gefurcht; Aehre eiwalzenförmig; Deckelfrucht 2saamig. — Blätter in den Blattstiel verlaufend, 3—9rippig; Aehre braun, zuweilen völlig eiförmig.

Auf trockenen Wiesen, Weiden etc. gemein. 00j. Jun. — Septbr.

4. *Pl. atrata Hoppe.* Schwarzähriger W. Blätter lanzettförmig, etwas gezahnt, beiderseits weichhaarig; Blüthenstiel rundlich, kurzborstig; Aehre eiförmig kugelig; Deckelfrucht 2saamig. — Den magern Pflanzen der *Pl. lanceolata* sehr ähnlich, doch ist der Blüthenstiel kaum gerieft, die reife Aehre schwärzlich; die Deckblätter

Digitized by Google

sind stumpf, und wie die Kelchlappen an der Spitze gebartet; Blätter 3—5rippig; *P. montana Lamk.*

Auf den Oesterreichischen und Salzburger Alpen. 00j. Jun. Jul.

5. *Pl. alpina L.* Alpen-W. Blätter linealisch, beiderseits verschmälert, flach, fast ganzrandig und der rundliche Blüthenstiel weichhaarig. Aehre länglich, walzenförmig; Deckelfrucht 2saamig. — Wurzel mehrköpfig; Blätter am Grunde wollig; Blüthenstiel fein liniirt; Aehre 6—12‴ lang, vor dem Aufblühen nickend.

Auf den Alpen von Bayern, Salzburg, Kärnthen, Schweiz. 00j. Jun. Jul.

6. *Pl. sericea W. et Kit.* Seidenhaariger W. Blätter lineallanzettförmig, undeutlich gezähnelt, nebst dem rundlichen Blüthenstiel seidenhaarig; Aehre eiförmig; Kelch 3blätterig; Deckelfrucht 2—4saamig. — Blätter mit gegliederten Haaren besetzt, 5nervig, die eiförmigen Kelchlappen kahl.

Auf steinigen, sonnigen Abhängen im südlichen Krain. 00j. Jun. Jul.

7. *Pl. carinata Schrad.* Kielblätteriger W. Blätter linealfadenförmig, durch den Kiel halbrund-dreiseitig, zurückgebogen, steiflich, pfriemförmig, am Rande sehr fein zahniggewimpert, am Grunde wollig; Blüthenstiel rundlich, weichhaarig; Aehre walzenförmig; Deckelfrucht 2saamig. — 3—6″ hoch; Blüthenstiel fadenförmig; Aehre schmal 1½—2″ lang, vor dem Aufblühen nickend; Kelchblättchen gekielt.

Auf sonnigen Hügeln in Südkrain (angeblich auch in Mitteldeutschland?) 00j. Jul. Aug.

8. *Pl. maritima L.* Meerstrands-W. Blätter linealisch, fleischig, ganzrandig oder gewimpert, oder gezahnt, fast kahl, oberseits fast flach, unterseits gekielt; Schaft rundlich, mit angedrückten Haaren; Aehre walzenförmig, Deckelfrucht 2 bis vielsaamig. — Blätter halbrund, lineallanzettförmig, undeutlich 3rippig, gewimpert, entfernt gezahnt, 3—6″ lang; Aehre 1—2″ lang. *Pl. Wulfenii Willd.*

An den Meeresküsten, und um Salzquellen. 00j. Jun. — Aug.

9. *Pl. Coronopus L.* Schlitzblätteriger W. Blätter fleischig, flach, linealisch, fiederspaltig oder fiederspaltig-gezahnt, am Grunde wollig, nebst den rundlichen Blüthenstielen, haarig; Aehre walzenförmig; Deckelfrucht 2—4saamig. — Blüthenstiele am Grunde abwärtsgebogen, aufsteigend bis 1′ lang; Aehren 1—2″ lang. Variirt in Behaarung.

An den Seeküsten und Salinen. 00j. Jul. Aug.

** Stengel ästig.

10. *Pl. Psyllium L.* Flöhsaamen-W. Stengel krautartig, aufrecht, ästig; Blätter linealisch, am Rande etwas gezahnt zurückgerollt; Aehren eirund; Deckblätter aus eirundem Grunde pfriemförmig, Kelchlappen lanzettförmig, allmählich zugespitzt, gleichmässig. — Stengel 6—12″ hoch; Aeste und Blätter entgegengesetzt; Blüthen-

Digitized by Google

stiele blattwinkel- und gipfelständig, nackt; Deckelfrucht 2saamig; Saame flöheähnlich. Ehemals der Saame Offic.

Unter der Saat auf Sandfeldern in Süddeutschland, Niederösterreich, Krain. 1j. Jul. Aug.

11. *Pl. arenaria W. et Kit.* Sand-W. Stengel krautartig, aufrecht, ästig; Blätter linealisch, fast ganzrandig, flach; Aehren eirundlänglich; Deckblätter: untere eirundlich, weichstachelspitzig, obere spatelförmig stumpf; Kelchlappen ungleichförmig: die vorderen spatelförmig stumpf, die hinteren lanzettförmig spitz. — Dem Vorigen sehr ähnlich, von langen gegliederten Haaren grau; unter der Aehre 2 Hüllblätter. Saamen eiförmig.

Auf Sandfeldern in Niederösterreich, Böhmen, am Rhein, Sachsen etc. 1j. Jul. Aug.

Acht und dreissigste Familie.

Die Plumbagineen. *Plumbagineae. Juss.*

Kräuter oder Stauden (die inländischen den Grasnelken ähnlich), Blätter abwechselnd, gedrängt, mit der Scheide den Stengel umfassend. Blüthen Zwitter in Köpfchen, Aehren oder Rispen. Kelch röhrig, meist 5theilig, gefaltet, bleibend. Die Blumenkrone hypogynisch, regelmässig, 1blätterig, 5theilig, selbst 5blätterig. Staubgefässe 5 bei der einblätterigen Blumenkrone auf dem Blüthenboden, bei der 5blätterigen auf den Blumenblattnägeln entspringend. Eierstock frei, 1fächerig, enthält ein Eichen an einer grundständigen, fadenförmigen Nabelschnur aufgehängt; Griffel 3—5 mit einfachen Narben. Frucht eine häutige Schliessfrucht, oder eine 5klappige Kapsel. Saamenkorn umgekehrt; Embryo in dem mehligen Eiweisskörper gerade, gleichläufig.

I. *ARMERIA. Willd.* Nelkengras. Blüthen in ein aus mehreren kurzen Trauben gebildetes Köpfchen vereiniget, am Grunde von einer vielblätterigen Hülle umgeben: Hüllblättchen eiförmig oder lanzettförmig, schärflich, dachziegelartig, die äussersten in eine röhrige Scheide verlängert. Kelch bleibend, unten, röhrig, an dem Saume 5zahnig: die Zähne pfriemförmig in eine Borste auslaufend, am Grunde durch eine trockene durchscheinende Haut verbunden. Blumenkrone tief 5theilig. Staubgefässe 5, die

Digitized by Google

Fäden am Grunde verwachsen. Griffel 5, einfach. Schliessfrucht häutig, 1saamig.

1. *A. vulgaris Willd.* Gemeines N. Blätter linealisch stumpf oder spitzlich, 1nervig, gewimpert; äusserste Hüllblättchen stachelspitzig, oder langgespitzt; innere stumpf, mit einer kleinen auslaufenden Stachelspitze; Blüthenstielchen von der Länge der Kelchröhre, diese flockiggestreift; Blumenblätter ganz, gekerbt oder etwas ausgerandet. — 1—1½′ hoch, graugrün; Wurzelblätter; Wurzelblüthenstiele nackt; Blüthen fleischroth, und purpurroth, selten weiss.

Auf Sandwiesen, sonnigen Hügeln, Rainen, selten auf feuchtem Sande. 00j. Jul. Aug.

2. *A. plantaginea Willd.* Wegetrittblätteriges N. Blätter lineallanzettförmig spitz, 3—7nervig; äusserste Hüllblättchen zugespitzt, innere stumpf, mit auslaufendem Nerven stachelspitzig; Blüthenstielchen um die Hälfte kürzer, als die flockiggestreifte Kelchröhre; Blumenblätter ganz, an der Spitze zugerundet oder abgestutzt. — Blätter oben und unten verschmälert, flach, am Rande etwas häutig; Blüthenstiel 1′ hoch; Blüthen rosa oder weiss.

Am Mittelrhein auf Sand, (bei Mainz). 00j. Jul. Aug.

3. *A. alpina Hoppe.* Alpen-N. Blätter lineallanzettförmig oder linealisch spitz, kahl, meist 3nervig; die äussersten Hüllblättchen stumpf, von dem auslaufenden Nerven gespitzt, die inneren völlig stumpf; Blüthenstielchen um die Hälfte kürzer, als die flockiggestreifte Kelchröhre; Blumenblätter ausgerandet. — Blätter mit weissem Rande, die Blüthentheile grösser; Blüthen rosa oder bläulichroth.

Auf Alpwiesen. 00j. Jul. Aug.

II. *STATICE. Tourn.* Limoniennelke. Blüthen auf gemeinschaftlichem Wurzelblüthenstiele in Rispen. Kelch 1blätterig, trichterförmig, unten, gefaltet, mit häutigem, 5zahnigem Saum. Krone 5blätterig, benagelt, mit den Kelchzähnen wechselnd. Staubgefässe 5 auf den Blumennägeln. Griffel 5, fadenförmig, mit einfachen Narben. Häutige Schliessfrucht, vom bleibenden Kelche bedeckt, 1saamig.

1. *St. Limonium L.* Gemeine L. Blätter verkehrteiförmig, länglich, nervenlos, kahl, glatt, wogig, unter der Spitze mit einer zurückgebogenen Stachelspitze versehen; Wurzelblüthenstiel rispentragend, kahl — Wurzelblätter fast lederartig; Blüthenstiel 1—1½′ hoch, einige Schuppen. Rispe doldentraubig; Blüthen einseitig, aufrecht, himmelblau.

An den Meeresküsten. 00j. Jul. — Septbr.

Digitized by Google

Neun und dreissigste Familie.

Die Primulaceen. *Primulaceae. Vent.*

Kraut- oder staudenartige Pflanzen mit gegenüber-, wirtelförmig- oder zerstreutstehenden Blättern. Blüthen blattwinkel- oder gipfelständig, in Schirmchen, einfachen Dolden oder Doldentrauben und Aehren. Kelch 1blätterig, 4—5spaltig, regelmässig, bleibend; Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, regelmässig, mit 4—5theiligem Saume. Staubgefässe 5, selten 4, sind an der Blumenröhre, deren Lappen entsprechend, befestiget (bei *Samolus* finden sich noch 5 Afterstaubgefässe); Antheren 2fächerig. Eierstock frei. 1fächerig, vielelig. Griffel und Narbe 1fach. Frucht: eine 1fächerige vielsaamige Kapsel, in 3—5 Klappen aufspringend. Saamenkörner schildförmig an einem Mittelsäulchen befestiget; der Embryo im fleischigen Eiweisskörper quer vor dem Nabel liegend.

I. *SAMOLUS. L.* Pungen. Kelch mit dem Fruchtknoten zur Hälfte verwachsen, bleibend, 1blätterig, 5zahnig; Blumenkrone präsentirtellerförmig, 5spaltig, mit 5 aus den Spaltwinkeln hervortretenden, fadenförmigen, einwärtsgebogenen Anhängen. Staubgefässe 5, an dem unteren Theile der Blumenröhre befestiget; Eierstock halbunten; Kapsel 1fächerig, vom Kelche bedeckt, oben nackt, bis zur Hälfte 5klappig, vielsaamig. Mutterkuchen frei, kugelig, gestielt.

1. *S. Valerandi L.* Salz-P. Stengel aufrecht, oben ästig, 6—12″ hoch; Blätter verkehrteiförmig, länglich, ganzrandig, stumpf; Blüthen klein, weiss, in aufrechten, lockeren, vielblüthigen Trauben; Blüthenstielchen in der Mitte mit einem Deckblatte.

An salzigen Sümpfen, auf feuchten Wiesen in der Nähe von Salinen. 00j. Jul. Aug.

II. *GLAUX. L.* Milchkraut. Kelch glockenförmig, 5spaltig, die Lappen zurückgerollt, gefärbt; Krone 0; Staubgefässe 5, hypogynisch. Narbe kopfförmig; Kapsel kugelig, 1fächerig, 5klappig, 5saamig; Saamenkörner an dem centralen Mutterkuchen befestiget.

Digitized by Google

1. *Gl. maritima L.* Meerstrand-M. Stengel aufrecht 2—3″, liegend 6—12″ lang; Aeste gegenständig; Blätter desgleichen, sitzend, lineallanzettförmig, fleischig, ganzrandig; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, sitzend, purpurroth.

An den Seeküsten und um Salinen hier und da. 1j. Mai.—Jul.

III. *CYCLAMEN. L.* Erdscheibe. Kelch glockenförmig, 5spaltig, bleibend. Krone 5theilig mit eiförmiger Röhre, zurückgebogenem Saume und hervortretender Mündung. Staubgefässe 5, auf dem untersten Theil der Röhre befestiget, den Kronlappen entgegenstehend, die Antheren fast sitzend, gegen den Blüthenmittelpunct zusammengeneigt. Griffel und Narbe 1fach. Kapsel lederartig, kugelig, 5klappig, 1fächerig, vielsaamig; Saamensäulchen rund, fleischig, gestielt.

1. *C. europaeum L.* Europäische E. Wurzel ein dicker, scheibenförmiger Knollen; Blätter herzkreisförmig, gekerbt-gezähnelt, aderig, gefleckt, unten roth; Wurzelblüthenstiel 1blüthig, aufrecht, fruchttragend, spiralförmig eingewunden; Blüthe nickend; Kronlappen lanzettförmig, purpurroth.

In schattigen, felsigen Gebirgswaldungen, in den Voralpen. 00j. Apr.—Aug.

IV. *SOLDANELLA. L.* Drottelblume. Kelch tief 5theilig, linealisch, bleibend. Krone glockig, die Mündung vielfach zerschlitzt. Staubgefässe 5, am Grunde der Blumenröhre entspringend, den 5 Hauptkronlappen entsprechend; Antheren gegen den Mittelpunct zusammengeneigt. Griffel und Narbe 1fach. Kapsel länglich, 1fächerig, vielsaamig, oben 10klappig. Saamen am centralen Säulchen. — Kräuter mit Wurzelblüthenstiel und blauen Blumen.

1. *S. alpina L.* Alpen-Dr. Blätter rund-nierenförmig, undeutlich gelappt, aderig; Blattstiele gefurcht, mit gegliederten, drüsentragenden Haarflocken besetzt; Wurzelblüthenstiel kahl, glatt, gegen 4blüthig; Blüthenstielchen drüsigflockig; Kelch an der Spitze angedrückt. — Wurzel kriechend; Deckblätter so viel, als Blüthen, linealisch; Blüthenstiele 3—6″ lang; Krone nickend, blau, selten weiss.

Auf Alpen und Voralpen. 00j. Mai. Jun.

2. *S. montana Willd.* Berg-Dr. Blätter nierenförmig, mehr oder weniger ausgeschweift, aderig; Blattstiele gefurcht, kahl; Wurzelblüthenstiel meist 2blüthig, oben nebst den Blüthenstielchen höckerig-rauh; Kelch an der Spitze mehr offen. — Der Vorigen sehr ähn-

Digitized by Google

lich; Blüthenstiel selten 3blüthig; Griffel später um die Hälfte länger als die Krone, welche röthlichlila, grösser, wenig geneigt. —

In hohen Gebirgswaldungen von Böhmen, Passau; in den Voralpen von Salzburg, auf Torfmooren und nassen Stellen. 00j. Mai — Septbr.

3. *S. minima Hoppe.* Kleinste Dr. Blätter kreisförmig, ganzrandig, wenig aderig; Blüthenstiele rundlich, 1blüthig; Kelche an der Spitze angedrückt. — Blüthenstiel 2″ hoch, roth, oben mit 1—2 Deckblättern; Kelchlappen kastanienbraun, stumpf; Krone lila, mit weissen Puncten; Antheren lila.

Im Bodenthale am Loibl in Kärnthen. 00j. Jun.

4. *S. pusilla Baumgart.* Niedrige Dr. Blätter nierenförmig, undeutlich ausgeschweift gekerbt, oben runzelig, aderig, unterseits punctirt; Blattstiele rund, nebst dem 1blüthigen Wurzelblüthenstiele kahl; Blüthe hängend; Kelchlapp n an der Spitze angedrückt. — Krone röhrigglockig; Antheren grau.

Auf den höchsten Alpen von Steyermark, Kärnthen und Tyrol. 00j. Jun. Jul.

V. *CORTUSA. L.* Cortuse. Kelch 5spaltig, glockig; Krone: trichterförmig, tief fünfspaltig, offen, mit sehr kleiner Röhre. Staubgefässe 5, am Grunde der Krone, den Lappen gegenstehend, fast sitzend, die Staubfäden in einen Ring zusammengewachsen. Griffel und Narbe 1fach; Kapsel 1fächerig, 2klappig (die Klappen an der Spitze 2zahnig), vielsaamig; Saamenkörner an der centralen Säule befestiget. — Kräuter den Primeln ähnlich.

1. *C. Mathioli L.* Mathiolis-C. Wurzelblätter lang gestielt, herzrundlich, eingeschnitten, gelappt: die Lappen spitz, flockig. Wurzelblüthenstiel 4—8″ hoch, nackt, aufrecht; Blüthen in einer einfachen Dolde, 7—10blüthig; Blüthen rosa, weiss, der Saum zum Theil und die Röhre innen grünlichgelb. —

Auf den Alpen von Süddeutschland an schattigen Bächen und nassen Felsen. 00j. Mai—Septbr.

VI. *PRIMULA. L.* Primel. Blüthen in einfachen Dolden mit einer Hülle. Kelch 5kantig, 5zahnig. Krone 1blatterig; präsentirtellerförmig: der Schlund ohne Drüsen, die Mündung offen: der Saum 5lappig: die Lappen ausgerandet. Staubgefässe 5, den Kronlappen gegenständig, an der Blumenröhre befestiget. Griffel und Narbe 1fach. Kapsel vom bleibenden Kelche umgeben, 1fächerig, an der Spitze 5—10klappig, vielsaamig.

Digitized by Google

1. *Pr. officinalis Jacq.* Officinelle P. Blätter verkehrteiförmig-länglich, gezahnt, runzelig, unterseits dünn filzig, alle Blüthen nickend; Kelche länglich glockenförmig, fast so lang als die Blumenröhre; Kronsaum vertieft, klein: die Lappen verkehrtherzförmig, leicht ausgerandet. — 4—8″ hoch; Blumen tief gelb, mit 5 orangegelben Flecken an der Mündung. Offic. die Blüthen.

Auf Wiesen an sonnigen Orten. 00j. März, April, Mai.

2. *Pr. elatior Jacq.* Garten-P. Blätter verkehrteiförmig, länglich, gezähnelt, runzelig, beiderseits kurzzottig; die äussersten Blüthen der Dolde nickend; Kelche walzenförmig, fast nur halb so gross als die Blumenröhre; Blumensaum flach: die Lappen elförmig, sehr wenig ausgerandet. — Blüthen doppelt und 3fach so gross als bei voriger, schwefelgelb.

Auf feuchten Wiesen und in feuchtem Gebüsche und Gebirgswaldungen. 00j. März. April.

3. *Pr. acaulis Jacq.* Niedrige P. Blätter verkehrteilänglich, gezahnt, runzelig, unterseits flockig; Dolde fast wurzelständig; die Blüthenstiele aufrecht von der Länge der Blätter, endlich abwärtsgebogen; Kelche walzig, von der Länge der Blumenröhre; Kronsaum flach; die Lappen verkehrt herzförmig, leicht ausgerandet. — Blätter der *Pr.* offic. Blumen der *elatior*, der flache Saum mit 5 safrangelben Flecken.

Auf Bergwiesen, in Schluchten, besonders in Süddeutschland, doch seltener als die Vorige.

4. *Pr. Auricula L.* Aurikel-P. Blätter verkehrteiförmig, ganzrandig oder sägezähnig, flach, kahl; Blüthen aufrecht; Kelche glokkig, fast 3mal kürzer, als die Blumenröhre, bestäubt; Blumensaum flach: die Lappen verkehrtherzförmig. ausgerandet. — Blätter etwas fleischig; der Blüthenstiel nebst der Dolde bestäubt; Blumen schwefelgelb wohlriechend.

In den Voralpen und Alpen, auf Torfboden und an Felsen. 00j. Mai. Jun.

5. *Pr. crenata Lamk.* Gekerbte P. Blätter verkehrteilänglich gekerbt-gezahnt, kahl, weissgerandet; Blüthen vor dem Aufblühen nickend; Kelche viel kürzer als die Blumenröhre, Blumensaum flach, die Lappen verkehrt herzförmig. — Der Vorigen ähnlich. Blüthenstielchen bestäubt, Blumen schön roth.

In Steyermark auf dem Hochschwaben und Waldhorn. 00j. Mai. Jun.

6. Pr. *longiflora Allion.* Langblumige P. Blätter elliptisch; schwachgekerbt. unterseits bestäubt; Dolde nickend; Kelche glockig, an den Kanten bestäubt, 3mal kürzer als die Blumenröhre, der Blumensaum flach: die Lappen tief ausgerandet. — Blume blassroth, der Schlund mit einem gelben Ringe eingefasst.

In den Alpen von Oesterreich, Kärnthen, Krain, Tyrol, Salzburg. 00j. Jun. Jul.

7. *Pr. glutinosa L.* Klebrige P. Blätter länglich lanzettförmig, stumpf, oben sägezähnig, kahl, schmierigklebrig; Blüthen auf der

Digitized by Google

nickenden Dolde sitzend; Kelche verkehrteiförmig, runzelig, fast so lang als die Blumenröhre; Blumensaum abstehend: die Lappen verkehrtherzförmig, ausgerandet. — Blätter lederartig, unten ganzrandig: Dolde armblüthig; Hüllblättchen schwarzbraun; Blume violett, wohlriechend.

Auf den höchsten Alpen von Tyrol, Kärnthen, Salzburg. 00j. Jul.

8. *Pr. carniolica Jacq.* Krainsche P. Blätter elliptisch, undeutlich ausgeschweift, fast ganzrandig, kahl; Blüthen aufrecht; Kelche glockenförmig, fast 3mal kürzer, als die Blumenröhre, und nach dem Abblühen gefärbt; Blumensaum flach: die Lappen verkehrt herzförmig, leicht ausgerandet. — Blätter zart, nervig, aderig; Blüthenstiel fadenförmig; Dolde armblüthig; Blume purpurroth, wohlriechend.

Im Krainschen bei Laibach, Idria. 00j. März. April.

9. *Pr. Flörkeana Schrad.* Flörkesche P. Blätter verkehrteikeulförmig, sägezähniggekerbt, kahl, etwas klebrig; Blüthen auf der armblüthigen Dolde aufrecht, fast sitzend; Kelche becherförmig, fast so lang als die Blumenröhre; Blumensaum vertieft: die Lappen verkehrtherzförmig, tief ausgerandet. — Blüthenstiel 1—2″ lang, 2—3blüthig; Hülle 2—3blätterig, gefärbt; Blume purpurroth, der Rachen 5eckig.

In den Alpen von Salzburg und Steyermark. 00j. April. Mai.

10. *Pr. calycina Gaudin.* Kelchige P. Blätter elliptisch, spitz, kahl, am Rande knorpelig und feingezähnelt; Blüthen aufrecht; Kelche röhrig, kaum um die Hälfte kürzer als die Blumenröhre; Blumensaum völlig abstehend, die Mündung flockig: die Lappen fast 2spaltig. — Blätter dicklich, oben glänzend; Blüthenstiel oben klebrig, drüsenhaarig, 1—2blüthig; Hüllblättchen häutig; Blume fleischroth, gross.

Auf den höchsten Alpen von Süddeutschland. 00j. April — Jun.

11. *Pr. Clusiana Tausch.* Clusische P. Blätter elliptisch, stumpflich, ganzrandig, drüsiggewimpert, oder gezahnt, unterseits aderig; Kelche röhrig, länger als die Hälfte der Blumenröhre, Blumensaum abstehend, an der Mündung haarig: die Lappen 2spaltig. — Der Vorigen sehr ähnlich, doch doppelt so gross; Blüthenstiel weichhaarig. 3—4blüthig.

In Steyermark, auf dem Schneeberge in Oesterreich, Mondsee im Salzburgschen. 00j. April. Mai.

12. *Pr. villosa Jacq.* Flaumhaarige P. Blätter verkehrteilänglich, gekerbt, flaumhaarig, schmierig, gewimpert, kürzer als der Blüthenstiel; Blüthen aufrecht; Kelche glockig, weichhaarig, klebrig, mehr als die Hälfte kürzer, als die Blumenröhre; Blumensaum flach, an der Mündung kahl: die Lappen verkehrtherzförmig, ausgerandet. — Mit Ausnahme der Krone ganz klebrig; Krone purpurroth, oder rothbraun.

In den Alpen von Kärnthen. 00j. Jun. Jul.

13. *Pr. ciliata Schrank.* Gewimperte P. Blätter verkehrt-

Digitized by Google

eilänglich, stumpf, gezähntgesägt, flockig, länger als der Blüthenstiel; Kelch glockig, kugelig, 3mal kürzer als die flaumhaarige Blumenröhre, nach der Blüthe gefärbt; Blumensaum flach, an der Mündung flockig, die Lappen verkehrtkegelförmig, ausgerandet. — Der Vorigen ähnlich, jedoch kleiner; Haare ohne Drüsenköpfchen; Blume roth, trocken violett.

Auf den Urgebirgsalpen von Tyrol und Kärnthen. 00j. Jun. Jul.

14 *Pr. minima L.* Kleinste P. Blätter keulförmig, glänzend, kahl, an der Spitze vielzähnig; Blüthenstiel meist 1blüthig; Kelche röhrig, um die Hälfte kleiner als die Blumenröhre; Blumensaum abstehend, die Mündung etwas flockig, die Lappen 2spaltig. — Sehr klein, niedlich; Blätter lederartig, glänzend; Blume röthlichlila; die Saumlappen ein V vorstellend.

Auf den höchsten Alpen, zunächst der Gletscherregion in Süddeutschland, aber auch auf den höchsten Bergen Böhmens, Schlesiens etc. 00j. Jul. — Octbr.

15. *Pr. truncata Lehm.* Abgestutzte P. Blätter keulförmig, ganzrandig, abgestutzt, scharf 5zahnig, weichhaarig, etwas klebrig; Blüthenstiel 1—2blüthig; Kelche verkehrteiförmig, um die Hälfte kleiner, als die Blumenröhre; Blumensaum abstehend, an der Mündung kahl: die Lappen linealisch, abgestutzt; Blüthen fleischroth.

Auf den Voralpen von Salzburg; in Steyermark. 00j. Jun. Jul.

16. *Pr. venusta Hoppe.* Hübsche P. Blätter verkehrteilänglich, stumpf, ausgeschweiftgezahnt, kahl; Blüthenstiel meist 4-. 5blüthig; Kelche verkehrteiförmig, 3mal so kurz, als die Blumenröhre; Blumensaum abstehend, an der Mündung kahl, bestäubt, die Lappen verkehrteiförmig, ausgerandet. — Blätter dicklich, aderig; Blüthenstiel bis 7″ hoch kahl; Blüthen nickend, violett, an der Mündung gelb.

Auf Felsen in Krain. 00j. Mai.

VII. *GREGORIA. Duby.* Gregorie. Kelch glockig, 5spaltig; Krone präsentirtellerförmig, mit 5lappigem Saume; die Lappen eiförmig; Schlund eiförmig, nicht verengert; Staubgefässe 5, innerhalb des Schlundes befestiget. Kapsel 5klappig, bis zum Grunde aufspringend, die zusammengedrückte Centralsäule 2saamig.

1. *Gr. Vitaliana Dub.* Vitalis. G. Stengel zahlreich, gestreckt, liegend, holzig; Blätter linealisch, dachziegelförmig, dicht, ganzrandig, oben kahl vertieft, unterseits und am Rande sternförmig, weichhaarig; Blüthenstiele 1blüthig, sehr kurz, gipfelständig; Blumenkrone doppelt so lang als der Kelch: die Saumlappen kaum ausgerandet. — Blüthe gelb, durch Austrocknen grün. *PR. L. ANDROS. Lapeyr.*

In Tyrol: Pinzgau. 00j. Jul. Aug.

VIII. *ANDROSACE. Tourn.* Mannsschild. Kelch 5kantig, glockig, 5zahnig. Krone 1blätterig, präsentirtellerförmig: die Röhre am

Digitized by Google

Schlunde verengt, innerhalb mit 5 Höckern: der Saum 5spaltig. Staubgefässe 5, innerhalb des Schlundes. Kapsel 1fächerig, gewöhnlich 5klappig, bis auf den Grund aufspringend, selten die Klappen 2spaltig. Die Centralsäule 5—10saamig. — Kräuter.

* *Androsace L.* Die Blüthen in einfachen Dolden.

1. *A. farinosa Spreng.* Mehlblätteriger M. Blätter fast spatelförmig länglich, gezähnelt wogig, oberseits nebst dem Blüthenstiel kahl, unterseits wie die Kelche bestäubt; die Blüthenstielchen doppelt so gross als die Hüllblättchen, und die Krone als der Kelch; Kelchzähne spitz; Blumenlappen tief ausgerandet. — Blume fleischroth ins Lila. — *Pr. farinosa* der Autoren.

Auf nassen Wiesen der Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. April. Mai.

2. *A. maxima L.* Grossblüthiger M. Flockig; Blätter ellänglich, gezähnt; Kelchzähne elliptisch, etwas gezähnelt; Blüthenstielchen zur Blüthezeit kürzer als die Hüllblättchen, endlich verlängert; Blume kürzer als der Kelch, die Blumenlappen verkehrteiförmig, ganz. — Blätter rosettenförmig gehäuft; Blüthenstiel 3—6″ lang; Hüllblättchen elliptisch, ungleich; Blume weiss, Kelch in der Frucht vergrössert, roth.

Unter der Saat, in Weinbergen von Süd- und Westdeutschland. 1j. April. Mai.

3. *A. elongata L.* Verlängerter M. Schärflich; Blätter länglich lanzettförmig, fast gezahnt; Blüthenstielchen abstehend, viel länger als die Hüllblättchen, fruchttragend verlängert, und so lang als der Blüthenstiel; Blume kürzer als der eckige Kelch: Lappen eiförmig, ganz. — Sternhärchen am Blüthenstiel; 1½—2″ lang; Blume weiss.

Auf Felsen, sandigen Aeckern in Süd- und Westdeutschland. 1j. April. Mai.

4. *A. septentrionalis L.* Nördlicher M. Schärflich; Blätter lanzettförmig, gezahnt; Blüthenstielchen aufrecht, steif, viel länger als die Hüllblättchen; Krone länger als der kantige Kelch, mit eiförmigen, ganzen Lappen. — Blüthenstiel 3—6″, die Stielchen 1½—2″ lang; Dolde vielblüthig; Blume weiss.

Auf Schutt, Mauern, sonnigen Hügeln, vorzüglich in Süddeutschland. 1j. Mai. Jun.

5. *A. villosa L.* Zottiger M. Zottig, die Zottenhaare gegliedert, lang, einfach, gebogen; Blätter lanzettförmig, stumpf, ganzrandig; Blüthenstielchen kaum länger als die Hüllblättchen; Blume so lang als der kantige Kelch; die Kronlappen verkehrteiförmig, ganz oder etwas ausgerandet. — Blätter rosettenförmig gehäuft, gewimpert; Blüthenstiel braunroth 1—2″ lang, 2—5blüthig; Krone weiss, am Schlunde röthlich.

Auf Alpen und Voralpen (Kalkpflanze) in Süddeutschland. 00j. Mai—Aug.

Digitized by Google

6. *A. Chamaejasme Host.* Gefranzter M. Weichhaarig, mit kurzen, gegliederten, aufrechten, einfachen Haaren; Blätter lanzettförmig, fast spitz, am Grunde verschmälert, gewimpert; die Blüthenstielchen um fast das Doppelte länger als die Hüllblättchen, Blume länger als der kreiselförmige kantige Kelch, Kronlappen verkehrteiförmig, ganz oder etwas ausgerandet. — Der Vorigen sehr ähnlich, doch wenlger behaart; Kelch so lang als die Blumenröhre, mit spizzen Zähnen; Blume weiss.

Auf Alpen- und Voralpenwiesen. 00j. Mai. Jun.

7. *A. obtusifolia Allion.* Stumpfblätteriger M. Weichhaarig: die Haare kurz, gerade, an der Spitze gabelspaltig; Blätter elliptisch, stumpf, fast ganzrandig, gewimpert; Blüthenstielchen länger als die Hüllblättchen; Blume länger als der kreiselförmige, kantige Kelch: Kronlappen verkehrteiförmig, ganzrandig. — Der Vorigen ähnlich; Blüthenstielchen ungleich, oben angeschwollen; Kelch halb 5spaltig, gelbgrün; Blume blassroth mit gelbem Schlunde.

Auf kalkigen Alpen und Voralpen. 00j. Jun. Jul.

8. *A. lactea L.* Milchweisser M. Kahl, mit etwas verlängertem Stengel; Blätter linealisch, glänzend, fast ganzrandig, an der Spitze gewimpert; Blüthenstiel 1blüthig, nackt oder doldentragend und um vielmal länger als die Hüllblättchen; Blume länger, als der kreiselförmige kantige Kelch: Kronlappen verkehrtherzförmig. — Stengel niederliegend, aufsteigend, fadenförmig, glänzendroth; Dolde 1—3—5blüthig; Krone gross, schneeweiss.

Alpen von Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

9. *A. carnea L.* Fleischfarbener M. Stengel deutlich, weichhaarig, die Haare sehr kurz, an der Spitze zuweilen gabelästig; Blätter linealisch, spitz, gewimpert, ganzrandig; Blüthenstielchen zur Blüthenzeit kürzer, dann kaum um die Hälfte länger als die Hüllblättchen; Blume länger als der kreiselförmige Kelch; die Kronlappen eiförmig. — Der Vorigen sehr ähnlich; doch sind die Blätter dicker; Stengel steifer; Blume rosenroth, selten weiss.

Tyrols höchste Alpen, selten. 00j. Jul. Aug.

** *Aretia L.* Blüthen einzeln, fast sitzend.

10. *A. alpina Lamk.* Alpen-M. Aestig, weichhaarig, mit kurzen mehr oder weniger gabelspaltigen Haaren; Blätter lanzettförmig, länglich, stumpf, ganzrandig, abstehend; Blüthenstiel 1blüthig, kurz, seitlich oder gipfelständig; Krone länger als der Kelch: die Lappen verkehrteiförmig, ganz. — Blätter sitzend, flach, gewimpert; Blüthenstiel $1^1/_2$—3‴ lang, nackt, aufrecht; Blume roth, weiss oder bläulich.

Auf Urgebirgs-Alpen an der Gletscherregion. 00j. Jun. Jul.

11. *A. bryoides D. C.* Moosartiger M. dicht rasenförmig, ästig, flockig: Haare kurz, gabelspaltig; Blätter länglich, lanzettförmig, stumpf, feingezähnelt, mit einfachen Haaren, abstehend; Blüthenstiele 1blüthig, kurz, gipfelständig, fast sitzend; Blume kaum

Digitized by Google

länger als der Kelch: Kronlappen zugerundet, etwas ausgerandet. — Blätter dicht aufeinander- und am Stengel anliegend; Blüthe zum Theil in der Blätterrosette verborgen; Blume weiss.

Auf Kalkalpen in Süddeutschland — Schneeregion. 00j. Jul. Aug.

IX. *TRIENTALIS.* Trientale. Kelch tief 7theilig, unten; Krone 1blätterig, flach, radförmig, tief 7theilig; die Lappen ellanzettförmig; Staubgefässe am Grunde der Kelchlappen eingefügt, meist 7; Eierstock kugelig; Griffel von der Länge der Staubgefässe einfach mit der kopfigen Narbe; Kapsel dünnhäutig, kugelig, 1fächerig, wenigsaamig, an den Nähten sich trennend. Saamen an ein eiförmiges schwammiges Centralsäulchen befestiget.

1. *Tr. europaea L.* Europäische Tr. Wurzel etwas knotig; Stengel aufrecht, am Grunde nackt, 3—6″ hoch; Blätter an der Spitze des Stengels gehäuft, eiförmig oder eilanzettförmig, ganzrandig; Blüthenstiele gipfelständig, meist 2, nackt, 1blüthig; Blume weiss, sternförmig ausgebreitet.

In Laubholzwaldungen. 00j. Mai—Jul.

X. *ANAGALLIS. L.* Gauchheil. Kelch 5theilig, bleibend: die Lappen gekielt. Krone 1blätterig, radförmig, 5theilig, ohne Röhre. Staubgefässe 5, die Fäden am Grunde zottig. Eierstock rundlich, frei, oben; Griffel und Narbe 1fach. Deckelfrucht 1fächerig, vielsaamig. Saamenkörner an das freie Mittelsäulchen geheftet. — Kleine niederliegende Kräuter.

1. *A. arvensis L.* Acker-G. Blätter sitzend, eiförmig, unterseits punctirt; Kelche kürzer als die Krone; Kronlappen gekerbt, drüsig gewimpert. — Stengel 4kantig, 6—12″ lang; Blätter entgegengesetzt, ganzrandig; Blüthen blattwinkelständig, entgegengesetzt, nach der Blüthenzeit zurückgebogen; Blume scharlachroth. — Das Kraut ehemals Offic.

In Gärten, auf Aeckern. 1j. und 2j. März—Octbr.

2. *A. coerulea Schreb.* Blauer G. Blätter sitzend, eiförmig, unterseits punctirt, Kelche von der Länge der Krone; Kronlappen gezähnelt, am Rande kahl. — Kelche sehr fein gezähnelt; Blüthen blau. — Der Vorigen sehr ähnlich.

Auf Aeckern. April—Septbr. 1j. und 2j.

3. *A. tenella L.* Zarter G. Blätter gestielt, rundlicheiförmig, unterseits punctirt; Kelche 3mal kürzer als die Krone, Kronlappen ganzrandig, am Rande kahl. — Wurzel kriechend; Stengel fadenförmig, wurzelschlagend, 3—6‴ lang. Im Ganzen viel zarter, kleiner, als die Vorigen; Blumen schön roth.

Digitized by Google

Auf Torfmooren in Böhmen, Oesterreich, Schwaben, sehr selten. 1j. — 2j. Sommer.

XI. *LYSIMACHIA. L.* Lysimachie. Kelch 5theilig, bleibend. Krone: 1blätterig, radförmig, 5theilig oder 5spaltig: fast ohne Blumenröhre. Staubgefässe 5, am Grunde der Blüthe den Kronlappen entsprechend eingefügt; Staubfäden am Grunde erweitert; Kapsel kugelig, stachelspitzig, 1fächerig, 5—10klappig, vielsaamig. Saamen an der freien Centralsäule. — Kräuter.

* Blüthenstiel mehrblüthig.

1. *L. vulgaris L.* Gemeine L. Rispe gipfelständig, vielblüthig; Stengel aufrecht; Blätter eilanzettförmig, fast gestielt; Kronlappen eiförmig, stumpf, am Rande kahl. — 2—3′ hoch; Blätter entgegengesetzt, oder zu 3—4 in Wirteln; Blumen citrongelb.
Auf Wiesen, nassen Weiden, an Gräben, und Flussufern. 00j. Jun. Jul.

2. *L. thyrsiflora L.* Straussblüthige L. Trauben blattwinkelständig, fast einfach, eiförmig, gedrängt; Stengel aufrecht; Blätter länglich linealisch, sitzend; Kronlappen lineallanzettlich, am Rande kahl. — Stengel 14—24″ hoch; Blätter entgegengesetzt, schwarz punctirt, die unteren halbstengelumfassend; Blüthen sehr klein, gelb.
An Gräben, Sümpfen besonders in Wäldern. 00j. Jun. Jul.

** Blüthenstiele 1blüthig.

3. *L. punctata L.* Punctirte L. Blüthenstiele blattwinkelständig, einfach, in Wirtel gestellt, 1blüthig; Stengel aufrecht; Blätter fast gestielt, eiförmig, unterseits punctirt; Kronlappen eiförmig spitz, am Rande gewimpert. — Stengel 4kantig, zottig, 12—24″ hoch; Blätter in Wirtel. Je 2 Blüthen aus jedem oberen Wirtelblattwinkel; Blume gelb, am Grunde röthlich, die Lappen meist honiggelb punctirt.
Auf nassen Wiesen, zwischen Schilf an Teichrändern in Oesterreich. 00j. Jun. Jul.

4. *L. nemorum L.* Wald-L. Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, 1blüthig; Stengel liegend; Blätter gestielt, eiförmig, spitz, unterseits punctirt; Kronlappen eiförmig, stumpf, am Rande kahl. — Stengel schwach, 4kantig, röthlich; Blätter entgegengesetzt, kürzer als die Blüthenstiele. — Blume goldgelb, grösser als der Kelch.
In sandigen, nassen Waldungen. 00j. Jul. Aug.

5. *L. Nummularia L.* Rundblätterige L. Blüthenstielchen blattwinkelständig, einzeln, einblüthig; Stengel kriechend, wurzelnd; Blätter gestielt, eiförmig oder herzförmig, rundlich, unpunctirt; Kronlappen eiförmig stumpf, am Rande drüsig. — Stengel 4kantig, 1′

Digitized by Google

lang; Blätter entgegengesetzt; Blüthenstiele 4kantig, länger als die Blätter; Blume citronengelb.
Auf nassen Wiesen, an Gräben, und in Gebüschen. 00j. Jun. Jul.

XII. *CENTUNCULUS. L.* Kleinling. Kelch 4theilig, unten, bleibend. Krone 4spaltig, radförmig, kleiner als der Kelch, hinfällig; Staubgefässe 4, auf der Blumenröhre den Kronlappen entsprechend eingefügt. Griffel und Narbe 1fach. Deckelfrucht kugelförmig, 1fächerig, vielsaamig. Die Saamen an der freien Mittelsäule befestiget. — Kraut.

1. *C. minimus L.* Wiesen-K. Stengel aufrecht, dünne, 1—2″ hoch; Blätter abwechselnd, sitzend, eiförmig, spitz, ganzrandig; Blüthen blattwinkelständig, sitzend, einzeln; Blume weiss oder röthlich.
Auf feuchten, sandigen Wiesen und Weiden. 1j. Jun. Jul.

XIII. *HOTTONIA. L.* Hottonie. Kelch 5theilig, bleibend, unten; Krone 1blätterig, präsentirtellerförmig, die Blumenröhre von der Länge des Kelches, der Saum 5theilig, flach; Staubgefässe 5, auf der Kelchröhre befestiget, den Kronlappen entsprechend. Griffel und Narbe einfach. Kapsel kugelig, vom bleibenden Griffel gekrönt, 1fächerig, vielsaamig. Saamen an dem freien Mittelsäulchen befestiget. — Kraut.

1. *H. palustris L.* Sumpf-H. Wurzel kriechend; Stengel untergetaucht, 6—18″ lang; Blätter rasenförmig, alle kammförmig, fiederspaltig, borstig; Blüthen in gipfelständigen Trauben und Wirteln, 4—10″ lang, gestielt, über den Wasserspiegel hervorragend; Blume schön weiss oder röthlich.
In stehenden Gewässern, Gräben. 00j. Jun. Jul.

Vierzigste Familie.

Die Lentibularien. *Lentibulariae. Rich.*

Wasser- oder Sumpfpflanzen mit entweder unzertheilten oder vielfachzertheilten, blasentragenden Blättern. Stengel einblüthig, oder ährentragend. Blüthen Zwitter. Kelch 1blätterig, bleibend, gleichsam 2lippig. Blumenkrone hypogynisch, 1blätterig, unregelmässig, gespornt, 2lippig; Staubgefässe 2, auf dem Grunde der Krone befestiget und eingeschlossen. Antheren 1fächerig, oder

Digitized by Google

in der Mitte eingeschnürt. Kierstock frei, 1fächerig; Griffel einfach, kurz; Narbe 2lappig. Frucht eine 1fächerige, vielsaamige Kapsel, die sich der Quere oder Länge nach in 2 Klappen öffnet. Saamenkörner an einer freien Mittelsäule befestiget, klein, eiweisslos.

I. *UTRICULARIA. L.* Wasserschlauch. Kelch 2theilig, die Lippen gleichgross, ungetheilt. Krone maskirt, die untere Lippe am Grunde gespornt; Staubgefässe 2, die Staubfäden auf der inneren Seite der Spitze antherentragend. Narbe 2lippig. — Wasserpflanzen mit wurzelartigen, vielfach zertheilten, blasentragenden Blättern.

1. *Utr. vulgaris L.* Gemeiner W. Sporn kegelförmig; obere Kronlippe von der Länge des Gaumens; Blätter vielfach-fiederspaltig, am Rande doppeltborstig gewimpert. — Stengel fadenförmig, gabelästig, unter Wasser; Blätter mit blasenartigen Erweiterungen; Blüthenstiel 4—8blüthig; Blüthen gestielt, traubig, gelb, der Gaumen gespalten.

In Teichen und Wassergräben. 00j. Jun.—Aug.

2. *Utr. intermedia Hayne.* Mittlerer W. Sporn kegelförmig, die obere Lippe ganz, doppelt so lang, als der Gaumen; Blätter 3theilig, gabelspaltig, fetzen linealisch, am Rande einfach gewimpert. — Der Vorigen sehr ähnlich, Blüthenstiel aber 2—3blüthig, aufrecht bleibend; Blumen schwefelgelb; der Gaumen rund mit Purpurstreifen.

An überschwemmten Plätzen, in Gräben. 00j. Jun.—Aug.

3. *Utr. minor L.* Kleiner W. Sporn kielförmig, abstehend; Oberlippe ausgerandet von der Länge des Gaumens, Blätter 3theilig, gabelspaltig, am Rande kahl. — Wie Vorige, die Blätter haarförmig zertheilt; Blüthenstiel 3—4blüthig, nach dem Verblühen zurückgebogen; Blüthen blassgelb, der Gaumen ein erhöhter Rand mit ochergelben Streifen.

In stehenden Gewässern und Gräben. 00j. Jul. Aug.

II. *PINGUICULA L.* Fettkraut. Kelch unregelmässig, glokkig, fünfspaltig; Krone (rachenförmig) 2lippig: obere Lippe 2lappig, untere 3spaltig, kürzer, am Grunde gespornt. Narbe 2lappig. Kapsel 2fächerig, 2klappig zur Hälfte aufspringend, vielsaamig. — Stengellose Kräuter mit fettig anzufühlenden Blättern.

1. *P. vulgaris L.* Gemeines F. Sporn gerade, spitz, von der Länge der Kronlappen, obere Kronlippe 2spaltig; untere mit stumpfen Lappen. — Drüsentragendhaarig; Wurzelblätter eiförmig, fiel-

Digitized by Google

schig; Schaft 1blüthig; Blume violett, purpur oder weisslich; Frucht zurückgebogen.

Auf nassen, sumpfigen und Torfwiesen, besonders in Gebirgen. 00j. Mai. Jun.

2. *P. alpina L.* Alpen-F. Sporn kegelförmig, gekrümmt, weit kürzer als die Kronlappen; obere Kronlippe ausgerandet; untere Lippenlappen: die 2 seitlichen stumpf, der mittlere abgestutzt. — Der Vorigen sehr ähnlich; Schaft fast kahl, in Blüthe und Frucht aufrecht; Krone weiss, trocken gelb oder röthlich.

Auf Torfwiesen der Alpen und Voralpen. 00j. April. Mai.

Ein und vierzigste Familie.

Die Globularineen. *Globularineae. D. C.*

Kraut- oder staudenartige Pflanzen, mit wurzelständigen, oder wechselweisen Blättern. Blüthen: Zwitter in kugeligen Köpfchen vereiniget, von einer allgemeinen Blüthenhülle umgeben, und jede von einer deckblattartigen Schuppe begleitet. Kelch 1blätterig, röhrig, bleibend, 5theilig; Blumenkrone hypogynisch, 1blätterig, röhrig, unregelmässig, in fünf schmale ungleiche und in 2 Lippen gestellte Lappen getheilt; Staubgefässe 4—5 mit den Kronabtheilungen wechselständig, auf die Blumenröhre befestiget; Antheren nierenförmig, fast 1fächerig. Eierstock frei, 1fächerig, enthält 1 einziges hängendes Eichen. Griffel 1fach, selten mit gespaltener Narbe. Schliessfrucht 1saamig, von dem Kelche bedeckt. Embryo gerade, rechtläufig, in einem fleischigen Eiweisskörper. —

I. *GLOBULARIA, L.* Kugelblume. Blüthen in Köpfchen vereinigt: die Hülle vielblätterig, dachziegelartig. Blüthenträger spreuig. Kelch unten, röhrig, 5spaltig. Krone unregelmässig; Oberlippe 2theilig, untere 3theilig oder 3spaltig. Staubgefässe 4. Griffel 1. Schliessfrucht vom Kelche umgeben. — Kräuter.

1. *G. vulgaris L.* Gemeine K. Wurzelblätter meist viel kürzer als der Blattstiel, spatelig-eiförmig, fast 3zahnig; Stengelblätter lanzettförmig, ganzrandig. — Wurzel mehrköpfig; Stengel eckig; Köpfchen gipfelständig, einzeln; Blumen hellblau.

Auf trockenen, unfruchtbaren Hügeln, Weiden, an Felsen in Süddeutschland. Kalkpflanze. 00j. Mai. — Jul.

Digitized by Google

2. *G. cordifolia L.* Herzblätterige K. Blätter keilförmig, oben verkehrteiförmig, stumpf, ausgerandet, oder 3zahnig, der mittlere Zahn sehr klein; Stengel fast nackt. — Stengel holzig, sehr ästig, liegend; Blüthenzweige aufrecht; Blätter sehr fein gekerbt; Köpfchen halbkugelförmig; Blume blassblau.

Auf Alpen und in Voralpen. 00j. Mai—Jul.

3. *G. nudicaulis L.* Nacktstielige K. Blätter viel länger als der Blattstiel, verkehrt lanzettförmig, ganzrandig; Stengel fast nackt. — Wurzelblätter stumpf, oder kurzgespitzt, oder zuweilen leicht ausgerandet; Stengel von ein oder der anderen Schuppe bekleidet. Köpfchen halbkugelförmig; Blume blau oder violett.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

Zwei und vierzigste Familie.

Die Orobancheen. *Orobancheae. Rich.*

Krautartige, mit blattartigen gelben oder braunen Schuppen bekleidete Pflanzen, welche auf den Wurzeln anderer Pflanzen schmarotzend leben. Blüthen Zwitter, einzeln oder in Aehren, gipfelständig. Kelch 1—2blätterig, röhrig, 4—5theilig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, unregelmässig, 2lippig, bleibend. Staubgefässe 4, zweiherrig. Eierstock frei, auf einer fleischigen Scheibe stehend, 1fächerig, mit 2—4 wandständigen Mutterkuchen, vieleiig. Griffel 1; Narbe 2lappig. Frucht eine 1fächerige, 2klappige, von der verwelkten Blumenkrone umgebene Kapsel. Die Klappen die Mutterkuchen tragend. Saamenkörner äusserst zahlreich und punctgross. Embryo verkehrt an dem einen Ende eines fleischigen Eiweisskörpers verborgen.

1. *OROBANCHE. L.* Sommerwurz. Kelch 1- oder 2blätterig, verschieden geformt, von 1—3 Deckblättchen begleitet; Krone 1blätterig, röhrig, rachenförmig. 4—5spaltig, bleibend, jedoch sich an ihrem Grunde lostrennend. Staubgefässe 4, zweiherrig; Antheren meist eine Spitze tragend. Griffel 1. Narbe kopfig, ausgerandet, 2lappig. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. Klappen 2 Mutterkuchen tragend. — Kräuter ganz gelb oder zimmtbraun, bis ins schwarzbraune, selten bläulich, auf Pflanzenwurzeln schmarotzend. Man hält

Digitized by Google

die meisten für vieljährig; ich dagegen die meisten für zweijährige Pflanzen. *)

* Kelch 2blätterig. Deckblatt 1. Eierstock vom Gipfel ab 2furchig.

1. *O. cruenta Bertol.* Blutrothe S. Kelchblättchen mehrnervig, ziemlich gleichförmig, 2spaltig, länger als die Blumenröhre; Krone glockig, vordere Basis bauchig, über den Rücken gekrümmt; die Lippen ungleichgezähnt, drüsiggefranzt. obere helmförmig, ganz oder etwas ausgerandet; die Lappen abstehend, die Lappen der unteren ziemlich gleich; Staubgefässe am Grunde der Blumenröhre eingefügt, dicht behaart, oben, nebst dem Griffel drüsenhaarig; Narbenplatten sammthaarig, erhaben berandet. — Aehre 6—40blüthig. Nelkengeruch.

Auf *Hippocrepis comosa*, *Lotus corniculatus*, *tetragonolobus etc.* auf der bayrischen Hochebene. 00j. Jun. Jul.

2. *O. condensata Moris.* Gedrungene S. Kelchblättchen mehrnervig, meistens gleichförmig 2spaltig, fast so lang, als die Blumenröhre; Krone glockig, am Vordergrunde bauchig, über den Rükken gekrümmt, nach der Spitze hin gerader; die Lippen gezähnelt, etwas wimperig, die obere etwas ausgerandet; die Seitenlappen der unteren fast gleich, der mittlere etwas grösser; Staubgefässe am Grunde der Blumenröhre eingefügt, kahl, am Grunde flaumhaarig, an der Spitze, wie auch der Griffel sparsam drüsenhaarig; die Deckblättchen von dichten langen Haaren grau. — Grösser, dicker, stärker, schwarzpurpurroth, reichblüthig.

Auf der Wurzel von *Spartium scoparium* nistend in Südkrain.

3. *O. Rapum Thuill.* Rübenstengliche S. Kelchblättchen mehrnervig, ziemlich gleichförmig, 2spaltig, fast so lang als die Blumenröhre; Krone glockig, am Vordergrund bauchig, über den Rücken gekrümmt; Lippen wellig, schwachgezähnelt, nicht gefranzt: die obere helmförmig ausgerandet, die Lappen abstehend, der mittlere Lappen der unteren doppelt so lang als die seitlichen; die Staubgefässe am Grunde der Blumenröhre eingefügt, unten kahl; an dem Gipfel, wie der Griffel drüsenhaarig; Narbenplatte sammtartig ohne erhabenen Rand. — Krone weitglockig, Deckblätter dicht, langhaarig, ohne Drüschen; Stengel 3—5‴ dick, 1—3′ hoch, hell braungelb; Aehre 20—80blüthig. Geruch pilzähnlich.

Auf den Wurzeln von *Spartium scoparium* in Gebirgen am Rhein. 00j. Mai. Jun.

4. *O. procera Koch.* Hohe S. Kelchblättchen mehrnervig,

*) Die Zahl der Arten ist bis jetzt so gross, weil die Uebergänge noch nicht gehörig ausgemittelt sind, auch noch der Maasstab fehlt, wonach der Werth der Merkmale zu bestimmen ist. Die Farbe kann nur in wenigen Fällen helfen. Die Länge der Deckblätter, der Kelchlappen, die Stellung oder Richtung der Lippenlappen variirt oft in derselben Blüthenähre.

Digitized by Google

ziemlich gleichförmig, 2spaltig oder ungetheilt, kürzer als die Blumenröhre; Krone glockig, am Vordergrunde bauchig, über den Rücken gekrümmt, die Lippen ungleich gezähnelt, am Rande drüsig: obere helmartig, ausgerandet, mittlerer Lappen der unteren grösser als die seitlichen; Staubgefässe an dem Röhrengrunde eingefügt, kahl, am Grunde kaum behaart, am Gipfel nebst dem Griffel wenig drüsig. — 1—2½′ hoch; Deckblätter kurzweichhaarig.

In den Rheingegenden auf lehmigen Aeckern (auf *Trifolium?*) Jun.

5. *O. pruinosa Lapeyr.* Bethauete S. Kelchblättchen fünfnervig, 2spaltig, mit ziemlich gleichen, schmalen, pfriemförmigen Lippen, so lang als die Blumenröhre; Krone glockig, über den Rücken etwas gekrümmt; Lippen ausgebreitet, welligfaltig und kraus, stumpfgezähnelt, farblgaderig: die obere 2lappig, die Lappen der unteren abgerundet, der mittlere von doppelter Länge; Staubgefässe gleich über dem Grunde der Röhre eingefügt, unten zottig, oben wie der Griffel drüsig. — 1½′ hoch; Deckblätter dicht grauhaarig.

Auf *Vicia Faba* in Südkrain. 1j. Jul. Aug.

6. *O. Scabiosae Koch.* Scabiosen-S. Kelchblättchen mehrnervig, eiförmig in eine pfriemförmige Spitze verschmälert, 2spaltig, gleichförmig, kürzer als die Blumenröhre; Krone glockig, über den Rücken sanft gekrümmt, auf der Aussenseite von kurzen Drüsenhaaren zerstreuthaarig; Lippen ungleich, spitzgezähnelt, am Rande gekräuselt, die obere vorn etwas aufwärtsgebogen, 2lappig, ausgebreitet, die Lappen der unteren gleich; Staubgefässe nahe an dem Röhrengrunde eingefügt, unten zerstreutbehaart, oben, wie der Griffel kahl. — Mit *O. Epithymum* verwandt.

Auf *Scabiosa columbaria.* 2j. Jul.

7. *O. speciosa D. C.* Bleichblüthige S. Kelchblättchen mehrnervig, breiteiförmig, in eine pfriemförmige Spitze zusammengezogen, gewimpert, so lange als die Blumenröhre; Krone röhrigglockig, kaum bauchig, aussen und an der Oberlippe drüsenhaarig; Lippen ungleich spitzgezähnelt und gekräuselt: obere an der Spitze aufwärtsgebogen, 2lappig, die Lappen ausgebreitet; die Lappen der unteren fast gleich; Staubgefässe nahe über dem Grunde der Blumenröhre eingefügt, unten zerstreut behaart, oben kahl; Griffel nach oben drüsighaarig. — Gelblichweisse mit rosenrothen Adern durchzogene Blüthen. Antheren braun; Narbe dunkelpurpurroth; Deckblätter drüsenhaarig, flaumig. *O. pallidiflora Wimm. et Grab.*

Auf *Cirsium arvense.* Jun.

8. *O. Epithymum D. C.* Quendel-S. Kelchblättchen mehrnervig, lanzettlich pfriemförmig zugespitzt, länger als die Blumenröhre, ungetheilt oder durch einen gespreitzten Zahn 2spaltig; die Krone glockig, über den Rücken sanftgebogen, auswendig und die Oberlippe ganz drüsenhaarig; Lippen ungleich, spitzgezähnelt und gekräuselt: die obere an der Spitze etwas aufwärtsgebogen, 2lappig, ausgebreitet; der mittlere Lappen der unteren doppelt so lang, als die seitlichen; Staubgefässe am Grunde der Blumenröhre eingefügt, unten

Digitized by Google

zerstreuthaarig, oben, wie der Griffel drüsenhaarig; Narbenplatte sammtartig ohne hervortretenden Rand. — Klein, 5—10″ hoch, schmutzziggelb oder amethystroth; Narbe purpurroth. Nelkengeruch.

Auf *Thymus Serpyllum* und *Origanum vulgare*. Kalkpflanze. Jun. — Aug.

9. *O. Galii Duby*. Labkraut-S. Kelchblättchen mehrnervig, gewimpert, fast gleichförmig, 2spaltig, halb so lang als die Blumenröhre, vorne zusammenstossend; Krone trichterförmig, glockig, über den Rücken gekrümmt; Lippen ungleich gezähnelt: die obere helmförmig, an den Seiten vorwärts gerichtet, nicht ausgebreitet; die Lappen der untern eiförmig, der mittlere wenig grösser, nicht halb so lang als die Röhre; Staubgefässe über dem Röhrengrunde eingefügt, dicht behaart, oben, wie der Griffel drüsenhaarig; Narbenplatte fein sammthaarig, sparrig-2kugelig, ohne vortretenden Rand. — 4—6 Schafte zusammen 9—12″ hoch, drüsig. — 8—20blüthige lockere Aehren; Deckblätter von der Länge der Blumenröhre; Narbe dunkelpurpurbraun. (*O. caryophyllacea Wallr.* — *O. Teucrii Schultz.*) Riecht nelkenartig.

Auf *Galium verum* und *Mollugo*, dann auf *Teucrium Chamaedrys* und *T. montanum*. Jun. Jul.

10. *O. rubens Wallr.* Braunröthliche S. Kelchblättchen mehrnervig, breiteiförmig, pfriemlich zugespitzt, ungleich 2spaltig, halb so lang als die Blumenröhre, vorne zusammenstossend; Krone aus gekrümmtem Grunde röhrigglockig, gerade, an der Spitze helmartig gebogen; Lippen ungleichgezahnt: die obere 2lappig, ausgebreitet; untere fast gleichlappig, die Lappen eiförmig, die seitlichen abstehend; Staubgefässe in der Biegung der Röhre eingefügt, vom Grunde bis zur Mitte dicht behaart; Narbenplatte sammthaarig, ohne vorstehenden Rand, 2kugelig. — 9—15″ hoch; Aehre 25—30blüthig; Deckblätter von der Länge der Blumenröhre; Narbe wachsgelb. *O. Buckii Dietr.* — *O. medicaginis Schultz.* *O. elatior Sutton.* letztere blassgelbroth.

Auf *Medicago falcata* und *sativa*. Mai. Jun.

11. *O. loricata Reichenb.* Bepanzerte S. Kelchblättchen 3- und 5nervig, ungleich 2spaltig, der längere Lappen fast so lang als die Blumenröhre; die Krone röhrigglockig, auf dem Rücken gerade, an der Spitze vorwärtsgekrümmt; die Lippen stumpf gezähnelt, die obere 2lappig, abstehend, die untere 3lappig, mittlerer Lappen fast grösser als die seitlichen; Staubgefässe unter der Mitte der Röhre eingefügt, wenig behaart. — 1—1½′ hoch, weisshaarig; Aehre reichblüthig; Deckblätter fast so lang als die Blumenröhre; Blüthen wenig drüsenhaarig, blassgelb, mit röthlichen Streifen; Staubbeutel schwärzlich oder braun; Griffel drüsig; Narbe 2kugelig, bleichroth oder dunkelgelb, *O. tubiflora Dietr.*

Auf *Artemisia campestris*. 00j. Jun. — Aug.

12. *O. Picridis Schultz.* Bitterkraut-S. Kelchblättchen 1—2nervig, ungetheilt, oder vorne mit einem Zahne, länger als die Blu-

Digitized by Google

menröhre; Krone röhrigglockig, auf dem Rücken gerade, an der Spitze abwärtsgekrümmt; Lippen stumpfgezähnelt, die obere ungetheilt, an den Seiten abstehend; Staubgefässe in der halben Höhe der Röhre eingefügt, von der Basis bis über die Mitte dicht behaart, oben von kleinen Wärzchen scharf; Narbenscheibe glatt, mit kleinen Körnchen dicht bedeckt. — Der Vorigen ähnlich; Deckblätter und Blüthen haariger, bleichviolett; Haare weiss, drüsentragend; Narbe schmuzigviolett.

Auf der Wurzel von *Picris hieracioides* in dem Zweibrückenschen. 00j. Jun.

13. *O. flava Mart.* Gelbe S. Kelchblättchen 1nervig oder schwach 3nervig, ungetheilt, oder vorne mit einem Zahne versehen, halb so lang als die Krone; letztere röhrigglockig, über den Rücken gekrümmt; die Lippen gezähnelt, die obere 2lappig, die Lappen zurückgeschlagen; Staubgefässe fast in der halben Röhre eingefügt, bis zur Mitte dicht behaart, Griffel kahl; Narbenplatte narbigwarzig. — Wachs- oder bleichgelb; 1′ hoch; obere Staubgefässe zweien gegen einander gestellten Fragezeichen (⁇) ähnlich; Narbe gelb; Deckblätter wenigbehaart.

Auf *Tussilago nivea* an der Isar in Bayern. 00j. Jul.

14. *O. lucorum A. Braun.* Hain-S. Kelchblättchen 2nervig, ungleich 2spaltig, von der Länge der Blumenröhre; Krone glockig, über den Rücken gekrümmt; Lippen feindrüsiggewimpert, schwachgezähnelt, die obere 2lappig, die Lappen abstehend; Staubgefässe über dem Röhrengrund eingefügt, bis zur Mitte dichtbehaart; Griffel kahl; Narbenplatte eben, sammtartig. — Der Vorigen ähnlich, röthlichgelb; Griffel hinten eine violette Linie; Staubfäden gerader; Narbe braungelb, grobsammetartig.

Auf der Wurzel von *Berberis vulgaris* und *Rubus caesius* in schattigen Gebüschen; Bayern. 00j. Jul.

15. *O. Salviae Schultz.* Salbey-S. Kelchblättchen 1nervig, ungleich 2spaltig, länger als die Blumenröhre; Krone röhrigglockig, über den Rücken gekrümmt; Lippen gezähnelt, etwas gewimpert: die obere 2lappig, die Lappen gerade vorgestreckt; Staubgefässe über dem Röhrengrunde eingefügt, vom Grunde bis über die Mitte dichtbehaart, oberwärts spärlich mit Drüsenhärchen bestreut; die Narbenplatte sammetartig. — Der Vorigen ähnlich; Narbe dunkelwachsgelb.

Auf *Salvia glutinosa* bei Berchtesgaden in den bayerischen Alpen. Jun. Jul.

16. *O. minor Sutton.* Kleine S. Kelchblättchen mehrnervig, aus eiförmigem Grunde plötzlich schmalpfriemförmig, oder in 2 pfriemförmige Zipfel gespalten, fast länger als die Blumenröhre; die Krone röhrig, sanft gekrümmt; Lippen stumpfgezähnelt, aderig, wellig: die obere 2lappig, vorwärts gerichtet; die 3 Lappen der unteren rundlich, fast gleich; Staubgefässe am unteren Theil der Röhre befestiget, kahl, unten mit zerstreuten Härchen besetzt. — Der Folgenden ähnlich, 6—8″ hoch; Aehre 8—25blüthig, zimmtbraun.

Digitized by Google

Auf *Trifolium pratense* in sonnigen Wiesen durch ganz Deutschland.

17. *O. amethystea Thuill.* Amethystfarbene S. Kelchlappen 3—6nervig, aus elförmigem Grunde plötzlich schmalpfriemförmig, verschmälert, oder in 2 Zipfel gespalten, so lang als die Krone; letzte röhrig, am Grunde im Knie vorwärtsgekrümmt, dann gerade; Lippen ungleich spitzgezähnelt, welligkraus, ästigaderig: obere helmförmig, ausgerandet, fast 4lappig; Seitenlappen der Unterlippe fast 2lappig, der mittlere 2—3lappig, doppelt so gross; Staubgefässe in den Röhrenknieen befestiget, kahl, unten zerstreutbehaart. — Stengel 2′ hoch, violett oder purpur; Blüthen schmutzigweiss mit purpurrothen Adern, auf dem Rücken oder auch ganz lila, 23—75 in der Aehre.

Auf *Eryngium campestre*, auf quarzsandigem Boden in den Rheingegenden. Jun. Jul.

18. *O. fragrans Koch.* Duftende S. Kelchblättchen ganz oder ungleich 2spaltig; Krone am Grunde röhrig, trichterförmig erweitert, über den Rücken gekrümmt; Staubgefässe mitten in der Röhre befestiget, unten abstehend und behaart, aufstrebend, oben kahl; Antheren fein und kurzstachelspitzig. — Geruch nach gedürrtem Obste. 9—12″ hoch; *O. Galii* ähnlich; die Staubgefässe entfernen sich unten auseinander und machen dann einen Bogen, um sich wieder mit den Antheren, einem Tastzirkel ähnlich, zu vereinigen.

Niederösterreich.

19. *O. caerulescens Stephan.* Bläuliche S. Kelchblättchen ungetheilt oder 2spaltig, länger als die Blumenröhre; Krone röhrig, Röhre gekrümmt, unten elförmig, über dem Eierstocke eingeschnürt; die Lappen der Unterlippe vertieft; Staubgefässe in der Mitte der Röhre eingefügt, am Grunde schwachbehaart. — Mit weissen spinnenwebenartig-wolligen Haaren überzogen; kleinblüthig; 6—9″ hoch, zimmtbraun; Krone weisslich mit bläulichem Scheine und amethystförmigen Lippen.

Auf *Artemisia campestris* an den Ufern der Donau.

** Kelch 1blätterig. Deckblätter 3. Eierstock 4furchig.

20. *O. caerulea Vill.* Blaue S. Kelch 1blätterig, 5zahnig; Zähne lanzettförmig, spitz; Krone vorwärtsgekrümmt; Röhre in der Mitte verengert; die Lippenlappen spitzlich, flach oder etwas sternförmig ausgebreitet, feinbehaart, kaum gekerbt; Staubfäden kahl; Antheren kahl oder am Grunde etwas weichhaarig; Griffel drüsenhaarig; Narbe 2kugelig; Stengel 1fach, 6—12″ hoch, strohgelb oder hellgrau, stahlblau überlaufen, kurzdrüsenhaarig; Aehre dicht, 3—20blüthig; Deckblätter fast länger als der Kelch; Narbe weisslich. Nelkengeruch.

Auf *Achillea Millefolium*. Jun. Jul.

21. *O. arenaria Borkh.* Kelch 1blätterig, 5zahnig; Zähne pfriemförmig; Krone fast gerade, die Röhre in der Mitte verengert, Schlund etwas aufgeblasen; Lippenlappen stumpf, an den Seiten zurückgebo-

Digitized by Google

gen; Antheren auf der Naht wollhaarig; Stengel 1fach. — Der Vorigen sehr ähnlich; Stengel weissgelb, später bläulich.

Auf *Artemisia campestris*. Kalkpflanze. Jul. Aug.

22. *O. ramosa L.* Aestige S. Kelch 1blätterig, 4zahnig: die Zähne eiförmig, 3eckig, zugespitzt; Antheren kahl; Stengel ästig.

Auf Hanf und Taback. 1j. Jun. — Aug.

23. *O. robusta Dietr.* Starke S. Kelch 1blätterig, 5zahnig, der 5te Zahn sehr klein; Krone röhrig, vorwärtsgekrümmt, in der Mitte nicht verengert; die Oberlippe 2lappiggespalten, die Lappen abstehend; Unterlippe wenig abstehend, 3lappig: die Lappen gleich, kaum gekerbt; Staubfäden kahl, Antheren zottig; Griffel kahl; Narbe 2kugelig. — Stengel ästig, dick, 1½—2′ hoch, schwach, zottig; Aehre dicht, vielblüthig, (20—40); Deckblätter so lang als der Kelch; Kelchzähne lanzettförmig, spitz; Blüthen blau angelaufen; Antheren und Narbe strohgelb oder gelb.

Auf *Artemisia campestris*. Jul.

II. *LATHRAEA. L.* Schuppenwurz. Kelch glockig, 4spaltig, bleibend. Krone röhrig, rachenförmig, 2lippig: die Oberlippe vertieft, breit, an der Spitze verschmälert, helmförmig, 2spaltig; Unterlippe kleiner, zurückgebogen, stumpf, 3spaltig. Honigdrüse (Scheibe) an der vorderen Seite des Blumengrundes, hervorspringend, fleischig. Staubgefässe 4, zweiherrig, mit einem Spitzchen an der Basis der Antheren. Griffel 1fach; Narbe abgestutztrundlich, ausgerandet. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vom Kelche bedeckt. Saamenkörner zahlreich an klappenwandständigen Mutterkuchen. — Blattlose Kräuter auf Baumwurzeln tief in der Erde wurzelnd und 1—4 Triebe zur Blüthe hervorsendend. Sicher mehrjährig.

1. *L. Squamaria L.* Gemeine Sch. Stengel 1fach, weiss, röthlich angelaufen, 1—3′ hoch, (das Rhizom mitgerechnet); mit herzförmigen, gezahnten, dachziegelförmig aufeinanderliegenden Schuppen; Blüthen in einer einseitigen Aehre, kurzgestielt, nickend, mit 2zeiligen Deckblättern, weiss und stark rosa angelaufen.

In feuchten Wäldern und Hainen, auf Baumwurzeln schmarotzend. 00j. April. Mai.

Drei und vierzigste Familie.

Die Scrophularineen. *Scrophularineae. R. Br.*

Kräuter, selten Gesträuche, meist mit entgegengesetzten, selten wechselnden Blättern von scharfem bitterem Geschmacke. Blü-

Digitized by Google

then in Achren, Trauben und Rispen, zuweilen auch einzeln in Blattwinkeln. Kelch 1blätterig, bleibend, in 4—5 ungleiche Abtheilungen geschieden. Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, unregelmässig, oft zweilippig und maskirt; die obere Kronabtheilung (obere Lippe) bedeckt in der Blüthenknospenlage die 2 seitlichen und diese umschliessen die untere (Lippe). Staubgefässe meist 4 zweiherrige, selten durch Fehlschlagen 2. Eierstock auf hypogynischer Scheibe, 2fächerig, vielelig; Griffel 1fach; Narbe 2lappig. Frucht 2fächerige Kapsel, verschiedenartig aufspringend, die zahlreichen Saamenkörner hängen an, von der Scheidewand getragenen Mutterkuchen. Embryo gerade, walzenförmig, in dem fleischigen Eiweisskörper enthalten.

Zwei Zünfte:

A. Die Pedicularen: *Pediculares Juss.* Embryo gegenläufig; Kapsel 2klappig, jede Klappe in ihrer Mitte die Hälfte der Scheidewand tragend, oder 4klappig.

a. Staubgefässe 4 zweiherrige; Krone unregelmässig, meist 2lippig.

1. *PEDICULARIS. L.* Läusekraut. Kelch rundlich, bauchig, meist 5spaltig oder 2—3lappig, etwas ungleich: die Lappen ganz oder eingeschnitten. Krone 2lippig, rachenförmig: Oberlippe gewölbt, zusammengedrückt, meist ausgerandet; Unterlippe gleichmässig 3theilig. Staubgefässe 4, zweiherrig, unter der Oberlippe verborgen. Narbe stumpf. Kapsel meist schief, 2fächerig, am Gipfel aufspringend, vielsaamig, vom bleibenden Kelche umgeben. Scheidewand den Klappen entgegengesetzt. Mutterkuchen kugelig am inneren Grund der Kapsel. — Sumpfliebende Kräuter von widrigem Geruche.

1. *P. palustris L.* Sumpf-L. Stengel vom Grunde ästig, aufrecht, meist einzeln; Blätter gefiedert: die Fiederblättchen länglich, fiederspaltig, gekerbt; Kelche 2spaltig, eingeschnitten (hahnenkammförmig), kahl; Kronlippen gleichlang, Oberlippe etwas sichelförmig, kurzgeschnabelt, Schnabel abgestutzt, beiderseits mit einem Zähnchen; Staubfäden am Grunde und 2 an der Spitze gebartet. — Sten-

Digitized by Google

gel roth, 8—16″ hoch; Blüthen achselst., gipfelständig, Trauben bildend; Blume von Tiefroth bis Weiss.

In Sümpfen auf nassen Wiesen. 2j. Mai—Jul.

2. *P. sylvatica* L. Wald-L. Stengel einfach, gesellig, die Seitentriebe etwas niederliegend; Blätter gefiedert: Fiederblättchen eiförmig, gelappt-gezahnt; Kelche 5spaltig, kammförmig, scharf; Oberlippe der Krone grösser, sichelförmig, kurzgeschnabelt, Schnabel abgestutzt, 2zahnig. — Selten etwas ästig, 2—4″ hoch; Hauptstengel vom Grunde an Blüthen tragend; Blüthen achselst., von Fleischroth ins Weisse.

Auf nassen Wiesen und Weiden. 00j. Mai—Jul.

3. *P. Sceptrum Carolinum* L. Scepterförmiges L. Stengel 1fach, aufrecht, einzeln; Blätter gefiedert: Fiederblättchen eiförmig, länglich, geschweift, gekerbt; Kelche 5spaltig, kammförmig, kahl; die Lippen der geschlossenen Krone gleichlang, stumpf: die obere sichelförmig, zahnlos. — Stengel röthlich. 2—3′ hoch; Blüthen achselst., zu 1—2 oder 3. gross, gelb, an der Spitze röthlich; Staubfäden kahl; die Pflanze sehr schön.

Auf sumpfigen Torfmooren, in nassen Wäldern, vorzüglich in den Alpen und Voralpen, dann in Mecklenburg und Ostpreussen, selten. 00j. Jun.—Aug.

4. *P. rostrata* L. Schnabelförmiges L. Stengel 1fach, fast einzeln; Blätter gefiedert: Fiederblättchen fiederspaltig, gezahnt; Kelche röhrig, 5spaltig, kammförmig, knrz zottig; Oberlippe hakenförmig, zugespitzt, abgestutzt, etwas kürzer als die Unterlippe. — Stengel aufsteigend, unten nackt, 3—6″ hoch; Blattstiele scheidenartig. Blüthen achselst., einzeln, roth; Kapsel rundlich; Staubgefässe oben oder unten mehr oder weniger behaart. *P. Jacquini Koch* unterscheidet sich bloss durch die schwächere Behaarung.

Auf nassen Stellen der höchsten Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

5. *P. asplenifolia Floerke.* Streifenfarnkrautähnliches L. Stengel 1fach, aufrecht, fast einzeln; Blätter tief fiederspaltig: die Fiederblätter schmal, ungleichgezahnt; Kelche langglockig, 5spaltig, fast kammförmig, langborstig, die Haare gegliedert; Kronoberlippe hakenförmig, zugespitzt, stumpfausgerandet, etwas länger als die untere. — Der Vorigen sehr ähnlich; Kelchlappen an der Spitze eingebogen, zottig; Staubgefässe kahl; Kapsel länglich.

Auf nassen Stellen der Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 00j. Jul.

6. *P. Portenschlagii Saut.* Portenschlags L. Stengel einfach, fast einzeln, aufrecht, dichtbeblättert; Blätter fiederspaltig: Fiederblättchen doppeltgezahnt; Kelche 5spaltig, kammförmig, an der Spitze zurückgekrümmt, kahl, am Rande und Mittelnerven flaumhaarig; Kronoberlippe kegelförmig, verschmälert, abgestutzt, kürzer als die Unterlippe. — Den Vorigen ähnlich, 2—3″ hoch, 3—5blüthig, die längeren Staubgefässe über der Mitte gebartet.

Digitized by Google

Auf feuchten Stellen der höchsten Alpen der süddeutschen Urgebirgskette. 00j. Jun. Jul.

7. *P. sudetica Willd.* Sudeten-L. Stengel 1fach, aufrecht, meist einzeln; Blätter tief fiederspaltig: Fiederblättchen schmal, ungleichgezahnt; Kelche 5spaltig, auf den Kanten zottig, die Lappen gezähnelt; Kronoberlippe hakenförmig, stumpf, ausgerandet, länger als die untere. — Stengel rothglänzend, 4—5″ hoch; Blüthen roth; Staubfäden kahl.

An Quellen in den Voralpen des Riesengebirges. 00j. Jun. Jul.

8. *P. recutita L.* Beschnittenes L. Stengel 1fach, aufrecht, einzeln; Blätter zusammenfliessend fiederspaltig: Fiedern schmal, gleichgezahnt; Kelche 5spaltig, kahl: die Zähne ungleich, ganzrandig; Kronoberlippe gerade, sehr stumpf, länger als die untere. — Stengel 1 — 1½′ hoch; Blüthen dunkelblutroth; die längeren Staubfäden oben zottig; Deckblätter lanzettförmig, fiederspaltig, 3spaltig oder ganz, meist kürzer als die Blüthen.

Auf den süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

9. *P. foliosa L.* Beblättertes L. Stengel aufsteigend, 1fach, einzeln: Blätter gefiedert: Fieder eingeschnitten fiederspaltig, gezahnt; Kelche 5zahnig, eckig, behaart, die Zähne 3eckig, ganzrandig; Oberlippe fast gerade, sehr stumpf, meist kürzer als die untere und rauhhaarig. — ½—4′ hoch, behaart, röthlich; Fiederblättchen am Grunde zusammenfliessend; Blüthen in gedrungener, eiförmiger Aehre, schwefelgelb; Staubfaden alle oben dicht gebartet; Deckblätter 3eckig, kammförmig, doppelt fiederspaltig; Fieder lanzettförmig, sägezähnig, länger als die Blüthen. — Davon unterscheidet sich *P. Hacquetii Graf* durch den vorne aufgeschlitzten Kelch mit stumpflichen Zähnen, die bloss bei den längeren Staubfäden vorhandenen Bärte, und die langen linealischen Fiederblättchen der lanzettförmigen Deckblätter, welche nur 1fach gefiedert sind.

Auf Alpen und Voralpen Süddeutschlands. Jul. Aug.

10. *P. incarnata Jacq.* Fleischfarbenes L. Stengel 1fach, aufrecht, meist einzeln, Blätter tieffiederspaltig: Fieder schmal, ungleichgezahnt; Kelche 5spaltig, zottig: die Lappen langhaarig, 5zahnig: die Zähne stumpf; Oberlippe zugespitzt, hakenförmig, fast länger als die untere. — Stengel kahl, gestreift, schwarzbraun, 1′ hoch; Blüthen fleischroth.

Auf den süddeutschen Kalkalpen. 1j. Jul. Aug.

11. *P. verticillata L.* Wirtelblüthiges L. Stengel 1fach, aufrecht, meist mehrere; Wurzelblätter gefiedert; Stengelblätter zu 4, wirtelig, fiederspaltig: Fieder länglich gezahnt; Kelche stumpf, 5zahnig, rauhhaarig; Oberlippe sehr stumpf, fast kürzer als die Unterlippe. — Stengel 3—6″ hoch, rauhhaarig, Haare gegliedert; Kelch bauchig, die Haare violett; Krone purpurroth; Deckblätter länglich, fiederspaltig oder ganz, gekerbt, gewimpert.

Auf feuchten Grasplätzen der Kalkalpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

12. *P. acaulis Scop.* Stengelloses L. Stengellos; Blätter fiederspaltig; Fieder eiförmig, stumpf, eingeschnitten- und spitzgezahnt; Blüthenstiele 1blüthig, fast kürzer als der Kelch, dieser rauhhaarig, 5spaltig, kammförmiggezahnt; Oberlippe gekrümmt, verlängert, stumpf. — Blätter im Kreis gelegt, fingerlang; Blüthenstiele wurzelständig, zottig; Kelch 5kantig, 3mal kürzer als die grosse, blassrothe oder weisse Blume.

In Krain auf und in den Alpen. 00j. Mai. Jun.

13. *P. flammea Willd.* Feuerfarbenes L. Stengel am Grunde in einen Knoten angeschwollen, 1fach, einzeln, aufrecht; Blätter fiederspaltig: Fieder rundlich, eiförmig, stumpf, sich deckend, doppeltgezahnt; Kelche rauhhaarig, 5zahnig, Zähne fast ganzrandig, spitz; Oberlippe stumpf, länger als die untere. — 1—3″ hoch; Blätter punctirt, glänzend, die Fiederblättchen am Grunde zusammenfliessend; Aehre eiförmig; Deckblätter länglich, fiederspaltig oder ganz; Kelch röhrigglockig, gestreift, blassroth gefleckt; Blume gelb mit einem scharlachrothen Fleck auf beiden Seiten. *P. versicolor Wahlbg.*

In feuchten Felsenritzen und Geröll in den bayrischen Alpen, in Tyrol und Steyermark, selten. Kalkpflanze. 00j. Mai. Jun.

14. *P. rosea Wulf.* Rosenrothes L. Stengel 1fach, aufrecht, meist einzeln; Blätter fiederspaltig: Fieder lineallanzettförmig, spitz, eingeschnitten oder spitzgesägt; Kelche rauhhaarig, 5zahnig: Zähne lanzettförmig, spitz, ganzrandig, gleichlang; Oberlippe stumpf, fast länger als die untere. — Stengel 3—6″ lang, um die Blüthen, so wie die Kelche, weisswollig; Blume roth, die längeren Staubfäden oben zottig.

Kärnthen, Steyermarker und Tyroler Alpen; feuchter Kalkboden. 00j. Jul.

15. *P. tuberosa L.* Knotenwurzeliges L. Stengel 1fach, aufrecht, meist einzeln; Blätter doppelt fiederspaltig, Fieder gezahnt; Kelche meist kahl, 5spaltig, die Lappen an der Spitze eingeschnittengezahnt; Oberlippe verlängert, gekrümmt, ausgerandet. — 6″ hoch, röthlich, kahl; Blumen gelb, die längeren Staubfäden oben gebartet.

Auf nassen Stellen der Alpen in Krain, Kärnthen, Steyermark, Salzburg, Tyrol. 00j. Jun. Jul.

16. *P. comosa L.* Schoptblüthiges L. Stengel 1fach, aufrecht, einzeln; Blätter gefiedert: Fieder länglich, fiederspaltig, spitz gezähnelt; Kelche 5spaltig: die breiten Lappen ungleich, ganzrandig; Oberlippe stumpflich, ausgerandet, 2zahnig. — Voriger ähnlich, doch zottig, Wurzel rosenkranzförmig; Kelchlappen fast gleich; Blume schwefelgelb, die Staubfäden am Grunde gebartet.

In Südtyrol. 00j. Jul.

II. *TOZZIA. L.* Tozzie. Kelch röhrig, sehr kurz. 4—5zahnig, 2lippig, bleibend. Krone: röhrig, rachenförmig, 2lippig: Oberlippe 2spaltig, untere 3spaltig, die Lappen fast gleich, zugerundet.

Digitized by Google

Staubgefässe 4, zweiherrig. Eierstock 2fächerig, Fächer 2eiig. Narbe kopfig. Kapsel kugelig, 1fächerig, 2klappig, 1saamig. — Kräuter.

1. *T. alpina L.* Alpen-T. Wurzel gezahntschuppig; Stengel aufrecht, 4kantig, 1—1½′ hoch; Aeste entgegengesetzt; Blätter sitzend, eiförmig, gekerbtgesägt; Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, einzeln; Stiele kürzer als die Blüthen, in der Frucht zurückgebogen; Krone gelb.

An feuchten, quellenreichen Felsen und Geröll in den süddeutschen Alpengegenden. 00j. Jul. Aug.

III. *MELAMPYRUM. L.* Wachtelwaitzen. Kelch röhrig, 4spaltig. Krone 2lippig, rachenförmig: Oberlippe zusammengedrückt, am Rande zurückgefaltet; untere flach, gerade, halb 3spaltig, in der Mitte mit 2 Vorsprüngen. Staubgefässe 4, zweiherrig, unter der Oberlippe verborgen; Antheren aneinanderhängend. Narbe stumpf. Kapsel schief, 2fächerig, 2klappig, durch die obere Naht aufspringend, Scheidewand in der Mitte der Klappen und quer. Fächer 1saamig. — Kräuter, welche durchs Trocknen schwarz werden.

1. *M. cristatum L.* Kammförmiger W. Blätter linealisch, ganzrandig; Deckblätter eiförmig, rundlich, zusammengefaltet, fein eingeschnitten gezahnt, dachziegelartig sich deckend, eine 4kantige, zusammengedrückte Aehre bildend. ½—1′ hoch; Blüthen violettröthlich, am Rachen pomeranzengelb, zuweilen ganz gelb.

An Waldrändern, in bergigen Hainen. 1j. Jun. Jul.

2. *M. arvense L.* Acker-W. Blätter linealisch: die unteren ganzrandig; Deckblätter ellänglich, am Grunde borstig eingeschnitten gezahnt, eine kegelförmige lockere Aehre bildend. — 6—12″ hoch; Krone weichhaarig; Rachen geschlossen: Röhre und Oberlippe purpur, die Unterlippe und Rachen gelb, zuweilen roth.

Unter der Saat in Gebirgsgegenden. Kalkpflanze. 1j. Jun. Jul.

3. *M. barbatum W. et Kit.* Bärtiger W. Blätter linealisch, die unteren ganzrandig; Deckblätter eilanzettförmig, am Grunde borstig eingeschnitten gezahnt, wimperig gebartet, eine kegelförmige lockere Aehre bildend. — Der Vorigen sehr ähnlich, jedoch Aehrenaxe und Kelche rauhhaarig; Blume doppelt so gross, gelb mit klaffendem Rachen.

Unter der Saat in Mähren, Südkrain. 1j. Jun.

4. *M. nemorosum L.* Blauer W. Untere Blätter eilanzettförmig, ganzrandig, obere herzlanzettförmig, am Grunde eingeschnitten gezahnt; Blüthen blattwinkelständig, einseitswendig. — Stengel be-

Digitized by Google

haart, 6—18″ hoch; Blume gelb, an dem offenen Rachen tiefgelb, zuweilen aussen röthlich.

In Hainen, an Waldrändern, in Süd- und Mitteldeutschland, nicht in Westdeutschland. 1j. Jul.

5. *M. pratense L.* Wiesen-W. Blätter schmallanzettförmig, die unteren ganzrandig, obere am Grunde eingeschnittengezahnt: die Zähne weichstachelspitzig, die obersten spiessförmig; Blüthen blattwinkelständig, einseitswendig. — 6—12″ hoch; Blume gelb, geschlossen.

Auf Waldwiesen, an Waldrändern. 1j. Jul. Aug.

6. *M. sylvaticum L.* Gebirgs-W. Blätter schmallanzettförmig, fast alle ganzrandig; Blüthen blattwinkelständig, einseitswendig. — Voriger ähnlich; Blüthen halb so klein, klaffend, gelb mit honiggelbem Rachen.

Auf Alpen und Voralpen, und einigen höheren Gebirgsgegenden, besonders in Süddeutschland. 1j. Jul. Aug.

IV. *RHINANTHUS. L.* Klapperkopf. Kelch häutig, aufgeblasen, zusammengedrückt, 4zahnig. Krone 2lippig, rachenförmig: Oberlippe zusammengedrückt, fast helmförmig ausgerandet; untere flach, offen, 3lappig. Staubgefässe 4, zweiherrig, unter der Oberlippe verborgen. Antheren filzig. Narbe stumpf, abwärts gebogen. Kapsel vom bleibenden Kelche bedeckt, 2fächerig, 2klappig, vielsaamig. Die Scheidewand von den Klappen getragen, quer gestellt. — Kräuter.

1. *Rh. Crista Galli L.* Gemeiner K. Kelch kahl; 1—2′ hoch, aufrecht; Blätter entgegengesetzt, eilanzettförmig oder linealisch, sägezähnig: Blüthen blattwinkelständig, gelb.

Auf Wiesen und Weiden, an Flussufern. 1j. Jul. Aug.

2. *Rh. Alectorolophus Pollich.* Rauher K. Kelch rauhhaarig. — 1½—2′ hoch. Blüthe gelb. Sonst Vorigem ähnlich.

Auf nassen Wiesen, auf sandigen Flussufern. 1j. Jun. Jul.

V. *BARTSIA. L.* Bartsie. Kelch nicht aufgeblasen, röhrig, 2lappig, die Lappen 2spaltig. Krone röhrig, 2lippig, rachenförmig: Oberlippe helmförmig, aufrecht, ungetheilt; Unterlippe kürzer, zurückgeschlagen, 3spaltig. Staubgefässe 4, zweiherrig, unter der Oberlippe verborgen. Narbe stumpf, nickend. Kapsel 2fächerig, 2klappig, vielsaamig. Scheidewand von den Klappen getragen, quer gestellt. — Kräuter.

1. *B. alpina L.* Alpen-B. Stengel aufrecht, 1fach, am Grunde mit Schuppen besetzt; Blätter entgegengesetzt, herzförmig, stumpfge-

Digitized by Google

sägt, sitzend; Blüthen blattwinkelständig, einzeln; Kelche behaart; Krone rothviolett; Saamenkorn eckig.
Auf den höchsten Alpen von Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

VI. *EUPHRASIA. L.* Augentrost. Kelch walzenförmig, 4spaltig. Krone röhrig, 2lippig, rachenförmig. Oberlippe vertieft, ausgerandet; Unterlippe offen, 3lappig. Staubgefässe 4, zweiherrig, unten zugespitzte Antheren. Narbe stumpf, ungetheilt. Kapsel zusammengedrückt, 2fächerig, 2klappig. Scheidewand quer auf die Klappen. — Kräuter.

* Die 2 unteren Antherenfächer gespornt.

1. *E. officinalis L.* Gemeiner A. Blüthen zerstreut; Blätter breiteiförmig, oder schmallanzettförmig, gestreift, mehr oder weniger tief gesägt, die Sägezähne kürzer oder länger stachelspitzig. 3—6″ hoch; Krone weiss mit 6 violetten Linien an der Oberlippe und 9 an der Unterlippe nebst einem citrongelben Fleck; Schlund gelb. Variirt nach Boden, Ortshöhe und Witterung, besonders in Blattform, Behaarung und Grösse der Blüthentheile.

α. E. pratensis Koch. Blätter eiförmig, weichhaarig, Stengel oben ohne Drüsenhärchen.

β. E. Rostkoviana Hayne. Blätter eiförmig; Stengel oben mit Drüsenhärchen; Blumen gross, lila oder weiss; 1—4″ hoch.

γ. E. micrantha Rchb. Blätter lanzettförmig, fein gesägt, kleinblüthig, 2—6″ hoch; Blume weiss; Gaumen gelb; Seitenlappen 3 schwarze Streifen.

δ. E. nemorosa Pers. Blätter eiförmig oder herzförmig, scharfgezahnt, furchiggestreift.

ε. E. minima Jacq. Blätter eiförmig, spitzgesägt; Lappen der Oberlippe zusammengeneigt; Blumen wie gewöhnlich. Schweiz. Bayern.

ζ. E. Salisburgensis Funk. Blätter lanzettförmig, parallel, borstiggezahnt; Blume weiss mit 6 schwarzen Streifen; schlank, 4—12″ hoch. In den Alpen von Salzburg.

η. E. tricuspidata L. Blätter länglich, linealisch, 3zahnig. Süd-Tyrol.

Alle diese Varietäten gehen in der freien Natur in einander über. Auch die Grösse der Blüthentheile und die Form der Kapsel gibt kein Trennungszeichen der Art ab; selbst die Linnesche *tricuspidata* ist nur eine Steigerung der *Salisburgensis*.

Aller Orten, von den höchsten Alpen bis zu den sumpfigen Seeküsten, in den fetten Triften und sonnigen Hainen, doch mehr einen sandigen, steinigen Boden und eine sonnige Lage liebend. 1j. Jun. — Septbr.

Digitized by Google

** Alle Antherenfächer gespornt.

2. *E. Odontites L.* Rother A. Blätter lineallanzettlich, alle entfernt-stumpfsägezähnig; Blüthen einseitswendig, Kelche behaart. — 6 — 12″ hoch, roth; Blumen purpurroth; Antheren unten gebartet.
An Wegen, auf Wiesen. 1j. Jul. — Septbr.

3. *E. lutea L.* Gelber A. Blätter lanzettlinealisch, die unteren entfernt stumpfsägezähnig, die oberen linealisch, ganzrandig; Blüthen einseitswendig; Krone behaart. — 4 — 12″ hoch, rothbraun; Blumen gelb. Staubgefässe hervorragend; Antheren unten kahl.
An Hügeln, in Bergwäldern Süddeutschlands. 1j. Jul. Aug.

b. Staubgefässe 2; Krone 4 — 5lappig, ungleich, radförmig.

VII. *VERONICA. L.* Ehrenpreis. Kelch 4 — 5theilig. Krone 1blätterig: Saum 4theilig: der unterste Lappen schmäler. Staubgefässe 2, Griffel 1, mit der stumpfen Narbe bleibend. Honigdrüse am Grunde des Fruchtknotens: Kapsel verkehrtherzförmig, zusammengedrückt, 2fächerig, an der Spitze queraufspringend. — Kräuter mit gegenständigen Blättern und blauen Blumen.

α. Blüthen gipfelständig.

* In Aehren oder Trauben.

1. *V. spicata L.* Aehrentragender E. Aehre gipfelständig, traubenförmig; Stengel aufsteigend, rundlich, nebst den Blättern weichhaarig; Haare mitunter kopfig; Blätter gekerbt-gesägt: die wurzelständigen länglich, verkehrt- oder einfach-eiförmig, mehr oder weniger in den Blattstiel verlaufend; untere Stengelblätter länglich, obere lineallanzettförmig, sitzend. — Stengel 6 — 12″ hoch; Blüthen kurzgestielt in dichter Aehrentraube, himmelblau.
Auf steinigen und sandigen Hügeln und Bergen.

2. *V. orchidea Crtz.* Orchisähnlicher E. Aehre gipfelständig; Stengel aufrecht, rundlich, oben behaart; Haare pfriemlich; Blätter undeutlich, gekerbt-gesägt, glänzend: die wurzelständigen und unteren Stengelblätter länglich, eiförmig, in den Blattstiel verlaufend, die übrigen länglich, lanzettförmig, sitzend; Krone röhrig. — Voriger ähnlich, jedoch die Blüthen sitzend; Blumen blassblau: die Kronlappen linealisch, der oberste eilanzettförmig, zugespitzt, auf dem Rüken gekielt; 1 — 2′ hoch.
Auf trockenen Hügeln in Niederösterreich. 00j. Jul. Aug.

3. *V. spuria L.* Unächter E. Aehre gipfelständig, traubig, locker; Stengel aufrecht, oben etwas eckig, nebst den Blättern kahl oder weichhaarig; Blätter lanzettförmig oder eilanzettförmig, mehr oder minder gleich und einfach sägezähnig, beiderseits verschmälert, in den kurzen Blattstiel verlaufend. — 1 — 2′ hoch, oben ästig; Blät-

Digitized by Google

ter zu 3—4; Blumen himmelblau. Variirt mit ungleich doppeltsägezähnigen Blättern. (*Ver. foliosa W. et Kit.*)

In Hecken, Gebüschen und schattigen Stellen der Gebirgsgegenden. Ostpreussen, Böhmen, Rheingegenden. 00j. Jun. Jul.

4. *V. media Schrad.* Mittlerer E. Aehre gipfelständig, fast traubig, dicht; Stengel aufrecht, rundlich, mit den Blättern weichhaarig, oben etwas filzig; Blätter breitlanzettförmig, spitz, in den Blattstiel verschmälert, bis zur Spitze ungleich, dicht und scharf sägezähnig. — 1—2′ hoch; Blätter zu 3en oder entgegengesetzt; Blüthenstiele von der Länge der Kelche; Kapsel verkehrtherzförmig; Blume blau.

An schattigen Orten, auf nassen Wiesen, an Zäunen, im Bayrischen Walde, Böhmen, Schlesien, Krain, Wetterau. 00j. Jul. Aug.

5. *V. longifolia Schrad.* Langblätteriger E. Aehre gipfelständig, traubig; Stengel aufrecht, rundlich, nebst den Blättern haarigfilzig; untere Blätter herzlanzettförmig, obere ellanzettförmig, alle zugespitzt, ungleich scharfsägezähnig; die unteren Zähne grösser. — Stengel 1—2′ hoch, oben vielährig; Blätter zu 3—4en entgegengesetzt, gestielt; Blumen blau, zuweilen ins Rothe spielend.

Auf nassen Wiesen, an Flussufern. 00j. Jul. Aug.

6. *V. serpyllifolia L.* Quendelblätteriger E. Aehre gipfelständig, locker, verlängert, traubig; Stengel aufsteigend, weichhaarig, rundlich; Blätter rundlich eiförmig, etwas gekerbt, kahl. — Stengel fadenförmig, am Grunde niederliegend, meist einfach, 3—6″ hoch; Blätter entgegengesetzt, kurzgestielt fast fleischig; Blumen blau, oder röthlichweiss, klein.

Auf feuchten Stellen, auf Aeckern, Wiesen, in Wäldern. 00j. Mai — Octbr.

7. *V. fruticulosa Wulf.* Staudenförmiger E. Aehre gipfelständig, traubig, endlich verlängert; Stengel niederliegend, rundlich, mit den Jahrestrieben aufsteigend, oben drüsenhaarig; Blätter kahl, am Rande weichhaarig: die unteren verkehrteiförmig, in den Blattstiel verlaufend, ganzrandig; die oberen länglich, sitzend, stumpf gekerbt. — Stengel unten holzig, liegend, wurzelnd; die seitlichen Jahrestriebe 6—9″ hoch; Blumen bläulichroth, purpurn geadert.

Auf den Alpen Süddeutschlands. 00j. Jul. Aug.

** In, zu einer Doldentraube, zusammengestellten Träubchen.

8. *V. saxatilis L.* Stein-E. Doldentraube gipfelständig, armblüthig, endlich verlängert, traubig; Stengel niederliegend, rundlich, nebst den Aesten aufsteigend, weichhaarig; Blätter kahl, am Rande etwas gewimpert: die unteren verkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig; die oberen länglich eiförmig, sitzend, etwas gekerbt. — Der Vorigen ähnlich, doch die Haare drüsenlos, die oberen Blätter mehr eiförmig, nicht elliptischlänglich; Blüthenstiele entgegengesetzt, nicht meist abwechselnd; Blüthen 5—7, grösser, blau.

Digitized by Google

In steinigen, felsigen Stellen der Alpen und Voralpen Süddeutschlands. 00j. Jun. Jul.

9. *V. alpina L.* Alpen-E. Doldentraube gipfelständig, armblüthig, endlich verlängert, traubig; Stengel aufsteigend, rundlich, nebst den Blättern mit gegliederten Haaren flockig; Blätter gegenüberstehend, ganzrandig: die wurzelständigen elliptisch, gestielt; die Stengelblätter elliptischeiförmig, sitzend. — Stengel in Rasen 2—3″ hoch, 1fach; Blüthen 8—10, klein, gestielt, bläulich; Kelch behaart, ungleich.

Auf moosigen Felsen und Steinen der Alpen. 00j. Jun. Jul.

10. *V. bellidioides L.* Massliebenähnlicher E. Doldentraube gipfelständig, wenigblüthig, endlich verlängert, traubig; Stengel aufsteigend, rundlich, nebst den Blättern durch gegliederte Haare flockig; Blätter verkehrteiförmig, bis über die Mitte gekerbt: die wurzelständigen zusammengehäuft, in den kurzen Blattstiel verschmälert; die Stengelblätter entfernt, sitzend, stengelumfassend. — Der Vorigen ähnlich; Blumen tiefblau, im Rachen weiss; Kelchlappen schmäler, fast gleich.

In den Alpen. 00j. Jul. Aug.

11. *V. aphylla L.* Blattloser E. Doldentraube gipfelständig, armblüthig; Stengel aufsteigend, rundlich, nackt, nebst den Blättern mit gegliederten Haaren flockig; Blätter in Büscheln verkehrteiförmig, in den schmalen Blattstiel verlaufend, gekerbt. — Stengel aus dem Wurzelblättermittelpunct hervorkommend, schlank, 12—18″ lang; Blume bläulich.

Auf den höchsten Alpen in Süddeutschland. 00j. Jun. — Aug.

β. Blüthen in blattwinkelständigen Trauben.

* Kelch 4theilig.

12. *V. Beccabunga L.* Quellen-E. Trauben blattwinkelständig, entgegengesetzt; Stengel aufsteigend, unten wurzelnd, rundlich, nebst den Blättern kahl; letztere gestielt, länglich, stumpf, sägezähnig. — 1—1½′ hoch; Blumen blau mit dunkeln Streifen. Offic. das Kraut zu Kräutersäften.

In Bächen, Quellen, Gräben und stehenden Gewässern. 00j. Jun. — Aug.

13. *V. Anagallis L.* Wasser-E. Trauben blattwinkelständig, entgegengesetzt; Stengel aufsteigend, fast 4kantig, nebst den Blättern kahl, letztere sitzend, lanzettförmig spitz, sägezähnig. — 1—2′ hoch. Blätter zuweilen eiförmig, auch ganzrandig; Blumen blassblau oder röthlich.

In Gräben, Bächen und Flüssen. 00j. Jun. — Septbr.

14. *V. scutellata L.* Schildsaamiger E. Trauben blattwinkelständig, abwechselnd; Stengel aufsteigend, rundlich, nebst den Blättern mehr oder weniger scharflich; Blätter sitzend, lineallanzettförmig, entferntgezahnt. — Zart, schlank, 2″—1′ hoch; Blätter zu-

Digitized by Google

weilen lanzettförmig oder eilanzettförmig, gewimpert und der Stengel langhaarig; Trauben selten entgegengesetzt, Fruchtstiele zurückgebogen; Blumen sehr klein, blau.

Auf nassen Wiesen, an Gräben, an sumpfigen Stellen. 00j. Jul. Aug.

15. *V. officinalis L.* Aechter E. Trauben blattwinkelständig, meist abwechselnd; Stengel niederliegend, wurzelnd, rundlich, nebst den Blättern weichhaarig; letztere kurz gestielt, mehr oder weniger verkehrteiförmig, sägezähnig. — 4—12″ hoch; Blätter in den Blattstiel verlaufend, zuweilen rundlich und kahl (*V. Allionii*); Blumen blassblau mit dunklen Streifen. Offic. das Kraut zu Kräutersäften und Kräuterwein.

Auf sonnigen Hügeln, Bergen, in Hainen. 00j. Jun.—Aug.

16. *V. montana L.* Berg-E. Trauben blattwinkelständig, meist entgegengesetzt; Stengel aufsteigend, unten kriechend, rundlich, nebst den Blättern flockig; Blätter gestielt, herz- oder 3eckigeiförmig, stumpf- und ungleichsägezähnig. — Stengel schwach, 6—10″ hoch; Haare gegliedert; Trauben locker, armblüthig; Blumen blassblau mit rothen Adern.

In feuchten Wäldern, Hainen in Gebirgsgegenden. 00j. Mai. Jun.

17. *V. Chamaedrys L.* Wald-E. Trauben blattwinkelständig, entgegengesetzt; Stengel aufsteigend, unten kriechend, rundlich, doppeltreihig haarig; Blätter fast sitzend, ei- oder herzförmig, eingeschnittensägezähnig — Stengel 1—1½′ hoch, durch die am Stengel in 2 Reihen gestellte Haare von allen Arten auf den ersten Blick unterscheidbar; Blumen gross, himmelblau mit dunkleren Streifen und meist weisslichem Rande.

Auf Wiesen, Grasplätzen, an Zäunen, in Hecken, Waldrändern. 00j. Mai. Jun.

18. *V. urticaefolia Jacq.* Nesselblätteriger E. Trauben blattwinkelständig, entgegengesetzt; Stengel aufrecht, nebst den Blättern behaart, rundlich; Blätter sitzend, fast herzeiförmig, scharfsägezähnig. — Stengel fast 1fach, 1—2½′ hoch; Blume blau oder röthlich, etwas flaumhaarig.

In Bergwäldern und Hainen von Süddeutschland. 00j. Mai. Jun.

** Kelch 5theilig.

19. *V. Teucrium L.* Gamander-E. Trauben blattwinkelständig gegenüberstehend; Stengel aufsteigend, nebst den Blättern weichhaarig, zwischen den Trauben endlich blättertreibend; Blätter sitzend, stumpf, mehr oder weniger eingeschnittengezahnt: verschiedengestaltet: die unteren breiter, herz- oder eiförmig, die oberen schmäler, länglich oder lanzettförmig. — In Grösse, Blattform und Blattrandeinschnitten sehr veränderlich:

a. Blätter herz-eiförmig, stumpf, sägezähnig. *V. latifolia Ait.*

b. Blätter länglich eingeschnitten gezahnt. *V. dentata Schrad.*

Digitized by Google

c. Blätter eiförmig oder länglichlanzettförmig, spitzlich, entfernt-sägezähnig. *V. Schmidtii R. et Sch.*

d. Blätter länglich, stumpf, sägezähnig. *V. prostrata L.*

e. Blätter länglich, lanzettförmig, eingeschnittengezahnt. *V. austriaca L.*

f. Blätter geschlitztlappig, rauhhaarig. *V. multifida Jacq.*

In schattigen Obstgärten, Gebüschen, an Hügeln, auch trockenen, sonnigen Gebirgsstrecken, Bergwiesen etc. durch ganz Deutschland. 00j. Mai—Jul.

γ. Blüthen blattwinkelständig, einzeln.

* Alle Blätter gleichförmig; Fruchtstiele meist länger als die Blätter und zurückgekrümmt.

20. *V. agrestis L.* Acker-E. Haarig; Blüthen einzeln, blattwinkelständig; Fruchtstiele fast länger als die Blätter und zurückgekrümmt; Kelchlappen eiförmig; Blätter herzeiförmig, gesägt; Stengel niederliegend. — Stengel sehr ästig, rundlich, 2—5″ hoch; Blätter runzelig, unten entgegengesetzt, oben abwechselnd; Blumen blassblau, dunkler geadert.

Auf Aeckern, an Wegen. 1j. Mai—Aug.

21. *V. hospita M. et K.* Gastfreundlicher E. Weichhaarig; Fruchtstiele fast doppelt oder 3fach so lang als die Blätter; Kelchlappen eilanzettförmig; Blätter herzeiförmig, grobsägezähnig; Stengel niederliegend. — Der Vorigen sehr ähnlich; Kelche am Grunde behaart; Blüthen doppelt so gross.

Auf Aeckern, Schutt, an Wegen in Süddeutschland. 1j. Jun. — Aug.

22. *V. hederaefolia L.* Epheublätteriger E. Weichhaarig; Fruchtstiele so lang als die Blätter; Kelchlappen herzförmig, spitz; Blätter herzförmig, rundlich, 3—5lappig; Stengel niederliegend. — Stengel fadenförmig mit 2 deutlichen Kanten; Blätter fleischig. Blumen blassblau, kleiner als der Kelch, welcher wegen der zusammengeneigten Lappen 4kantig erscheint.

Auf Aeckern, an Zäunen. 1j. Mai. Jun.

** Die unteren Blätter breiter, verschieden gestaltet, die oberen schmäler; Fruchtstiele aufrecht.

23. *V. triphyllos L.* Dreiblätteriger E. Drüsighaarig; Fruchtstiele meist länger als die Blätter; Kelchlappen lanzettförmig; untere Blätter gestielt, rundlicheiförmig, eingeschnittengekerbt; die oberen fast sitzend, rundlich, 5fingerig oder 3theiliggefingert; Stengel schief aufsteigend. — Klebrig, 3—8″ hoch; Blätter fleischig, oberseits dunkelgrün, unterseits röthlich, abwechselnd; Blumen klein, blau, am Rachen weiss.

Auf Aeckern. 1j. April. Mai.

24. *V. praecox Allion.* Früher E. Drüsighaarig; Fruchtstiel

Digitized by Google

fast länger als das Blatt, etwas gekrümmt; Kelchlappen eiförmig, spitzlich; Blätter die unteren gestielt, herzeiförmig, eingeschnittengesägt, die oberen sitzend, länglich lanzettförmig, fast ganzrandig; Stengel schiefaufsteigend. — Stengel ästig, 3—4″ hoch; Haare drüsentragend; Blätter unterseits röthlich; Blumen blau; Kapsel verkehrteiförmig, grünlichblau.

Auf trocknen Aeckern, seltener 1j. April. Mai.

25. *V. acinifolia* L. Thymianblätteriger E. Behaart; Fruchtstiele kürzer als ihr Blatt, aufrecht; Kelchlappen länglich; Blätter: die unteren gestielt, eiförmig, gekerbtgezahnt, die obersten sitzend, lanzettförmig, ganzrandig; Stengel aufrecht. — Der Vorigen ähnlich; Haare gegliedert; Blumen blassblau; Kapsel verkehrtherzförmig, breit.

Auf Aeckern, seltener. 1j. Mai. Jun.

*** Die unteren Blätter breiter, verschiedengestaltet; die oberen schmäler; Blüthenstiele sehr kurz, Fruchtstiele aufrecht.

26. *V. arvensis* L. Feld-E. Weichhaarig; Fruchtstiele kleiner als die Kapseln; Kelchlappen lanzettförmig; Blätter: die unteren gestielt, herzeiförmig, feinsägezähnig; die oberen fast sitzend, lanzettförmig, meist ganzrandig; Stengel aufsteigend. — Stengel sehr ästig, mit gegliederten Haaren weichhaarig; Blume weisslich, kleiner als der Kelch, flüchtig.

Auf Brachäckern, grasigen Hügeln, an Wegen, Mauern. 1j. März — Jul.

27. *V. verna* L. Frühlings-E. Drüsighaarig; Fruchtstiele kürzer als der Kelch, aufrecht; Kelchlappen lineallanzettlich; Blätter fast sitzend, die unteren elliptisch, kaum gekerbt; die mittleren und oberen länglich, eiförmig, fingerförmig getheilt, der mittlere Lappen am breitesten; die obersten lanzettförmig, fast ganzrandig; Stengel aufrecht. — Stengel 1—4″, einfach oder ästig; Blumen himmelblau, klein.

Auf Sand- und Lehmäckern, an unfruchtbaren, steinigen Stellen, auf Heiden, besonders in Gebirgsgegenden. 1j. April. Mai.

28. *V. peregrina* L. Fremder E. Kahl; Fruchtstiele kürzer als die Kapsel, aufrecht; Kelchlappen lanzettförmig; untere Blätter verkehrtlanzettförmig, fast gestielt, ganzrandig, die mittleren fast sitzend, verkehrteiförmig, an der Spitze stumpfgezahnt; die oberen sitzend, spateiförmig, ganzrandig; Stengel aufrecht. — Stengel 4—6″ hoch, einfach oder ästig; Blumen klein, weiss oder bläulich.

Auf Aeckern in den norddeutschen Küstenländern. 1j. Mai — Jul.

VIII. *PAEDEROTA.* L. Menderle. Kelch 5theilig. Krone 2lippig: die Lippen gleichgross, die obere breiter. Staubgefässe 2, aus der Unterlippe parallel gegen die Oberlippe aufsteigend. Antheren 1fach, herzförmig, aufliegend. Griffel 1fach, länger als die

Digitized by Google

Krone. Kapsel eckig, 2fächerig, 4klappig, vielsaamig. — Kräuter mit Blüthentrauben.

1. *P. Ageria L.* Nesselblätteriges M. Blätter fast sitzend, ungleich scharfsägezähnig, die oberen verlängert-zugespitzt; Kelche weichhaarig, von der Länge der Krone; Kapsel länglich zugespitzt. — Stengel aufrecht, rundlich, meist 1fach, 4—8″; Blätter rundlich; Blüthen in dichten, endlich locker werdenden Trauben, schwefelgelb, klein.

Auf Alpenfelsen in Kärnthen und Krain. 00j. Jun. Jul.

2. *P. Zanichelii Brign.* Zanichelisches M. Blätter fast sitzend, herzeiförmig, sägezähnig; die unteren rundlich stumpf; die oberen eiförmig zugespitzt; Kelche kahl, halb so lang als die Krone; Kapsel eiförmig, stumpf. — Voriger ähnlich, doch kleiner, Blätter beiderseits behaart; Deckblatt das Stielchen kaum überragend, nicht doppelt so lang; die gelbe Blume in der Mündung kahl, nicht filzig.

Auf Felsen an den Gränzen der Gletscher in Krain. 00j. Jul.

3. *P. Bonarota L.* Blaues M. Blätter gestielt, rundlicheiförmig, sägezähnig; Kelche kürzer als die Krone; Kapsel zugespitzt. — Stengel 4—6″; Blume blau, violett.

Auf Felsen in den Alpen von Tyrol und Kärnthen. 00j. Jun Jul.

IX. *WULFENIA. Jacq.* Wulfenie. Kelch 5theilig; Krone 2lippig: die Lippen ungleich: Oberlippe kürzer, helmförmig; Unterlippe zurückgeschlagen, 3spaltig, an dem Rachen gebartet. Staubgefässe 2, unter der Oberlippe angedrückt, im Bogen sich zusammenneigend. Antheren 2fächerig, nickend. Griffel 1fach von der Länge der Krone. Narbe 2lappig. Kapsel eckig, 2fächerig, 4klappig, vielsaamig. — Kraut mit Blüthentraube.

1. *W. carinthiaca Jacq.* Kärnthische W. Wurzelblätter länglich, elförmig, in den Blattstiel verlaufend, grobsägezähnig, dick; Schaft 1—1½′ hoch, aufrecht, rund, mit zerstreuten Schuppen besetzt; Blüthen in ährigen Trauben 2reihig, einseitswendig, violenblau. Blüthenstielchen abwärtsgebogen, Fruchtstielchen aufrecht; Kapsel elförmig, stumpf.

Auf den höchsten Alpen in Kärnthen. 00j. Jul.

B. Die Scrophularineen. (*Scrophularineae Juss.*) Embryo rechtläufig. Kapsel 1—2fächerig, meist 2klappig, an der Spitze bloss durch der Scheidewand entgegengesetzte Löcher, oder durch Klappen aufspringend, welche die Scheidewand unversehrt lassen.

a. Staubgefässe 4, zweiherrig; Kapsel 1fächerig.

X. *LIMOSELLA. L.* Limoselle. Kelch röhrigglockig, 5zah-

Digitized by Google

nig, bleibend. Krone röhrigglockig, die Röhre so lang als der Kelch, der Saum 5spaltig, gleichförmig, aufrecht. Staubgefässe 4, zweiherrig, in dem Schlunde der Kronröhre eingefügt, 2 tiefer und kürzer als der Saum. Antheren fast 1zellig. Griffel 1fach; Narbe kugelig; Kapsel halb vom Kelche bedeckt, eiförmig, 1fächerig, am Grunde durch eine 1/3 Scheidewand 2fächerig, 2klappig, vielsaamig. — Wasserliebendes Kraut.

1. *L. aquatica* L. Wasser-L. Wurzel auslaufend, die Ausläufer fadenförmig, einen Blätterbüschel treibend; Blätter lanzettspatelförmig, länger als der wurzelständige 1blüthige Blüthenschaft; Blumen klein, röthlichweiss; Staubgefässe meist in der Krone verborgen, zuweilen nur 2.

Auf Schlamm, an den Ufern stehender und fliessender Gewässer hier und da. 1j. Jul. Aug.

XI. *LINDERNIA. Allion.* Lindernie. Kelch bleibend, 5theilig: die Lappen linealisch, gleichlang. Krone: 2lippig, rachenförmig: Oberlippe sehr kurz, ausgerandet; Unterlippe aufrecht, 3spaltig: Staubgefässe 4, zweiherrig, jedoch fast gleichlang, in dem oberen Theile der Blumenröhre eingefügt, die 2 kürzeren Staubfäden an der Spitze 2zahnig: der eine Zahn gerade, der andere die 2fächerige Anthere tragend, seitlich. Griffel 1fach; Narbe kopfig, ausgerandet. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. — Wasserliebendes Kraut.

1. *L. pyxidaria All.* Europäische L. Der Anagallis ähnlich; Stengel mehrere, fadenförmig, liegend, aufsteigend, 4kantig, 2—6″ hoch; Stengelblätter entgegengesetzt, länglicheiförmig, ganzrandig, 3nervig, sitzend; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, 1blüthig; Blumen kleiner als der Kelch, die Röhre weiss, Oberlippe röthlich, Unterlippe hellgelb.

An Ufern der Teiche und Flüsse, auf nassen überschwemmten Stellen in Süddeutschland und Schlesien. 1j. Jul. Aug.

b. Staubgefässe 4, zweiherrig; Kapsel 2fächerig.

XII. *ERINUS. L.* Leberbalsam. Kelch 5spaltig; Krone röhrig, mit flachem, 5lappigem fast gleichförmigem Saume; die Lappen an der Spitze herzförmig ausgerandet; Staubgefässe 4, zweiherrig; Griffel kurz; Narbe gross mit 2 halbmondförmigen

Digitized by Google

Hörnchen. Kapsel eiförmig, 2klappig, die Klappen oben 2spaltig, durch die eingebogenen Klappenränder 2fächerig. — Kraut.

1. *E. alpinus L.* Alpen-L. Wurzel braun, mehrköpfig, rasenbildend; Stengel aufrecht, 2—5″ hoch, oben purpurroth, weichhaarig; Blätter spatelförmig, vorne gekerbt; Blüthen doldentraubig oder traubig; Blume violett, auswendig behaart, wohlriechend.
Auf steinigen Grasplätzen in den Alpen der Schweiz, Tyrol. 00j. Mai — Jul.

XIII. *SCROPHULARIA. L.* Braunwurz. Kelch 5spaltig, bleibend. Krone 2lippig, rachenförmig, verkehrtgestellt: Röhre bauchig, kugelig; Oberlippe unten, 3lappig: die Lappen rundlich; Unterlippe oben, 2spaltig zugerundet, innen durch eine 2spaltige herablaufende Schuppe vermehrt. Staubgefässe 4, zweiherrig, die 2 längeren wegen Verkehrung der Blüthe unten. Antheren quer an den Faden gewachsen, auf dem Scheitel aufspringend. Eierstock unten, von einer drüsigen Scheibe umgeben. Griffel zwischen den langen Staubfäden, 1fach. Narbe stumpf. Kapsel 2fächerig, 2klappig, an der Spitze aufspringend, vielsaamig. Scheidewand doppelt, aus den eingesenkten Klappenrändern bestehend. — Kräuter mit meist entgegengesetzten Blättern.

1. *Scr. nodosa L.* Gemeine Br. Stengel 4kantig, scharfwinkelig, kahl; Blätter herzförmig, eiförmig, in den Blattstiel verlaufend, doppeltsägezähnig; Blattstiel flügellos; Rispe gipfelständig; Deckblätter linealisch, pfriemförmig, ganzrandig. — Wurzel höckerig; Stengel 2—3′ hoch; Blätter entgegengesetzt; Rispe locker; Blumen schmutziggelbgrün, braun überlaufen.
In schattigen Wäldern, an Bächen, Gräben im Gebüsche, 00j. Jun. — Aug.

2. *Scr. aquatica L.* Wasser-Br. Stengel kahl, 4kantig, die Kanten geflügelt; Blätter eiförmig, fast herzförmig, in dem geflügelten Blattstiel herablaufend, einfachsägezähnig; Rispe gipfelständig; Deckblätter linealpfriemförmig, ganzrandig. — Der Vorigen sehr ähnlich. Wurzel spindelförmig; Stengel hohl; Blumen olivengrün, aussen rothbraun.
An Bächen, Gräben, Teichrändern. 00j. Jun. — Aug.

3. *Scr. Balbisii Hornem.* Balbis-Br. Stengel kahl; 4kantig, die Kanten breitgeflügelt; Blätter herzförmig, länglich, abgerundet stumpf, stumpfgekerbt, an den breitgeflügelten Blattstielen oft beiderseits geöhrt; Rispe gipfelständig; Deckblätter linealpfriemlich, ganzrandig. — Der Vorigen sehr ähnlich; doch sind hier die Kelchlappen

Digitized by Google

rundlich, sehr stumpf und breitrandlänig, und die Schuppe unter der Unterlippe nierenförmig, nicht herzförmig wie bei den vorigen Arten.

Auf dem Schlamme ausgetrockneter Sümpfe. (Aachen). 00j. Jun. Jul.

4. *Scr. Scopolii Hoppe.* Scopoli's-Br. Stengel drüsighaarig, 4kantig, stumpfwinkelig; Blätter herzförmig, doppeltgekerbt; die Blattstiele ungeflügelt; Rispe gipfelständig; Deckblätter lineallanzettförmig, ganzrandig. — Wurzel faserig; Stengel 1—2′ hoch; Rispe mit Haaren, welche schwarze Drüsen tragen; Kelch mit breitem lederbraunem Rande; Blume braungrün.

In Gebirgswäldern von Schlesien, Mähren, Kärnthen, Krain. 2j. Jul. Aug.

5. *Scr. vernalis L.* Frühlings-Br. Stengel flockig, stumpf 4kantig; Blätter herzförmig, doppelt und schartgezahnt; Blattstiele ungeflügelt; Deckblätter lineallanzettförmig, fast ganzrandig; Rispen blattwinkelständig, gabelästig. — Wurzel spindelförmig; Stengel 1—2′ hoch; Kelch flockig; Blume blassgelb, kahl.

An feuchten Stellen im Gebüsche, an Wegen, Zäunen in Oesterreich, Bayern, Nassau, Dresden, Holstein. 2j. Mai. Jun.

6. *Scr. canina L.* Hunds-Br. Stengel kahl, stumpf, 4kantig; Blätter doppeltfiederspaltig: die Fiederläppchen feingesägt; Blattstiele ungeflügelt; Rispe gipfelständig; Deckblätter linealisch, pfriemförmig, ganzrandig; Blüthen gestielt, Staubgefässe hervorragend. — Wurzel kriechend, gegliedert, mehrköpfig; Stengel 1—2′ hoch, sehr ästig; Blume klein, braunroth, mit weissem Rande.

Auf Sandplätzen, Triften im oberen Rheinthale: Baden, Elsass, Schweiz, Südtyrol, Krain. 00j. Jun. Jul.

7. *Scr. chrysanthemifolia M. B.* Wucherblumenblätterige Br. Stengel kahl, stumpf, 4kantig; Blätter gefiedert und doppeltfiederspaltig; Blattstiele ungeflügelt; Rispe gipfelständig: die Aestchen endlich gebrochen; Deckblättchen borstenförmig; Blüthen fast sitzend, Staubgefässe eingeschlossen. — Der Vorigen höchst ähnlich, die Blüthen aber halb so gross.

Südschweiz und Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

8. *Scr. multifida Willd.* Vielspaltigblätterige Br. Drüsighaarig; Stengel stumpf-4kantig; Blätter gefiedert und doppeltgefiedert, die Läppchen eingeschnitten und gezahnt, kahl; Blattstiele ungeflügelt; Rispe gipfelständig; Zweige gebrochen; Deckblättchen linealisch, zurückgekrümmt; Blüthen gestielt; Unterlippe mehr als halb so lang, als die Blumenröhre. — 1—1½′ hoch; Blume violettroth, weissrandig, grösser; Unterlippe vorgezogen, die Schuppe derselben mehr lanzettförmig. Den 2 vorigen Arten sehr nahe verwandt und wahrscheinlich alle mit *Scr. canina* zu vereinigen.

Auf Alpen in Kärnthen und im südlichen Tyrol. 00j. Jul. Aug.

XIV. *LINARIA. Desfont.* Leinkraut. Kelch 5theilig, die

Digitized by Google

2 unteren Lappen entfernt; Krone: maskirt, am Grunde gespornt: Gaumen vorspringend, 2spaltig. Staubgefässe 4, zweiherrig. Griffel 1fach; Narbe stumpf. Kapsel eiförmig oder kugelig, an der Spitze durch viele Klappen in 2 Löcher aufspringend, 2fächerig, vielsaamig. — Kräuter.

* Blätter meist abwechselnd oder zerstreut.

1. *L. Cymbalaria Dill.* Eckiges L. Blätter herznierenförmig, 5lappig, kahl; Stengel kriechend, Blüthen blattwinkelständig. — 1—2′ lang; Blätter und Blüthen langgestielt; Blüthen einzeln; Blume violett; Sporn gerade. Zimbelkraut.

Auf alten Mauern selten. 0j. Jun. — Aug.

2. *L. Elatine Mill.* Liegendes L. Blätter weichhaarig, die unteren gegenständig, eiförmig, sägezähnig, die oberen abwechselnd, spiessförmig; Stengel niedergestreckt; Blüthen blattwinkelständig. — Stengel 1—2′ lang; Blätter gestielt; Blüthenstiele 2—3mal länger als die Blüthenblättchen; Blume klein, gelb, Oberlippe violett; Sporn abwärtsgebogen.

Auf Aeckern und trockenen Wiesen. 1j. Jul. Aug.

3. *L. spuria Mill.* Unächtes L. Blätter behaart, alle rundlicheiförmig; die unteren gegenständig undeutlich gezahnt, die oberen ganzrandig; Stengel niedergestreckt; Blüthen blattwinkelständig. — 6—12″ lang; Blätter gestielt; Blume gelb mit violetter Oberlippe; Sporn abwärtsgebogen.

Auf Brachäckern. 1j. Jul. Aug.

4. *L. minor Desf.* Kleines L. Blätter lineallanzettförmig, stumpf, ganzrandig, drüsighaarig, die unteren gegenständig; Stengel aufrecht, ausgebreitet; Blüthen blattwinkelständig. — 4—8″ hoch; untere Blätter kurzgestielt, obere sitzend; Blumen wenig länger als der Kelch, blassviolett, innen und die Unterlippe blassgelb, mit bräunlichen Streifen; Sporn kurz.

Auf Aeckern gemein. 1j. Jun. — Aug.

5. *L. vulgaris Desf.* Gemeines L. Blätter zerstreut, lanzettlinealisch, kahl, ganzrandig; Stengel aufrecht; Blüthen in dichten, gipfelständigen Trauben. — Wurzel kriechend, auslaufend; Stengel 1—2′ hoch; Blätter sitzend; Blume gross, gelb, mit orangegelbem Gaumen; Sporn kaum abwärtsgekrümmt. —

An Wegen, Hecken, auf Aeckern. Sandliebend. 0j. Jul. — September.

6. *L. italica Trev.* Italisches L. Blätter zerstreut, lanzettförmig, blaugrün, 3nervig, kahl, ganzrandig; Stengel aufrecht, steif; Blüthen lockertraubig. — Der Vorigen sehr ähnlich, die Blume halb so gross, tiefer gelb; die 2 Lappen der Oberlippe und der mittlere der unteren nicht zurückgeschlagen, sondern aufrecht; Saamen flach, ringsum geflügelt.

Digitized by Google

Auf steinigen Hügeln in Südtyrol. 00j. Jul. Aug.

7. *L. Loeselii Schweigg.* Lösels-L. Blätter zerstreut, lineallanzettförmig, langverschmälert zulaufend, rinnenförmig, schwach 3nervig, abwechselnd, entfernt, kahl, ganzrandig; Stengel aufrecht, ästig, schlank; Blüthen lockertraubig. — Hechtblau angelaufen; Wurzel kriechend; Stengel 1—1½′ hoch, kahl; Blumen wohlriechend, schwefelgelb, Gaumen dunkler; Sporn dünn, kaum gekrümmt, röthlich angelaufen, gebartet; Saamen halbmondförmig, nierenförmig, geflügelt.

Am Seestrande in Ostpreussen. 1j. Jul. Aug.

8. *L. genistifolia Mill.* Ginsterblätteriger L. Kahl; Blätter lanzettförmig oder lineallanzettförmig zugespitzt, ganzrandig, abwechselnd oder zerstreut; Stengel aufrecht; Blüthen in lockeren Trauben. — Stengel oben ästig, 2—4′ hoch; Blätter flach, blaugrün; Blume gelb: Gaumen safrangelb; Sporn gerade; Saamen eiförmig, 3kantig, flügellos. —

Auf Hügeln und Bergabhängen in Oesterreich, Mähren, Böhmen, Erzgebirg. 00j. Jul. Aug.

** Blätter die unteren zu 4en.

9. *L. arvensis Desf.* Acker-L. Blätter lineallanzettförmig, kahl, stumpf, ganzrandig, meist zu 4en; Stengel schwach, ausgebreitet; Blüthen in gipfelständigen Trauben. — Stengel aufrecht, unten ästig, 1—1½′ hoch; Blätter sitzend; Blume kurzgestielt, klein, violettpurpur, Gaumen weiss; Sporn dünn, zurückgekrümmt.

Auf Aeckern unterm Getreide, sandliebend, in dem Main-, Rhein-, Elbe- und Odergebiete. 1j. Jul. Aug.

10. *L. alpina Mill.* Alpen-L. Blätter lineallanzettförmig, kahl, stumpf, ganzrandig, meist zu 4en; Stengel schwach, ausgebreitet; Blüthen in Trauben. — Stengel schlank, niederliegend, aufsteigend, kahl, 3—6″ hoch; Blätter unten wirtelförmig, oben abwechselnd; Blüthen blattwinkelständig, in eine dichte Traube vereiniget; Blume röthlichblau mit safrangelbem Gaumen.

Auf dem Gerölle der Alpenbäche bis in die Voralpen herunter. Süddeutschland. 1j. Jul. Aug.

XV. *ANTIRRHINUM. Juss.* Löwenmaul. Kelch 5theilig. Krone maskirt, am Grunde mit einem Höcker, ohne Sporn: Gaumen vortretend, 2theilig; Staubgefässe 4, zweiherrig. Eierstock schiefeiförmig. Griffel 1fach. Narbe stumpf. Kapsel eiförmig, am Grunde höckerig, 2fächerig, an der Spitze durch 3 Löcher aufspringend, vielsaamig. — Kräuter.

1. *A. majus L.* Grosses L. Blätter lanzettförmig, gegenständig, oben zerstreut; Blüthen in Trauben; Kelchlappen gleichgross,

Digitized by Google

eiförmig, stumpf, viel kürzer als die Krone. — 1—2′ hoch; Blumen meist roth mit gelbem Gaumen, seltener weiss oder violett. —
Auf und an alten Mauern, im Rhein- und Mainthale, in Oesterreich, Böhmen, Schlesien 00j. Jun.—Septbr.

2. *A. Orontium L.* Feld-L. Blätter lanzettförmig, die unteren gegenständig; Blüthen entfernt, ährenförmig; Kelchlappen ungleich, lineallanzettförmig, spitzlich, fast länger als die Krone. — 6—12″ hoch; Blumen rosenroth, dunkelpurpur gestreift; Gaumen gelbgebartet.
Auf Brachäckern, Schutthaufen. 1j. Jul.—Septbr.

XVI. *ANARRHINUM. Desf.* Lochschlund. Kelch: 5theilig, 2lippig, rachenförmig, Rachen offen, ohne hervortretenden Gaumen, am Grunde gesporn oder höckerig. Staubgefässe 4, zweiherrig. Griffel und Narbe 1fach. Kapsel rundlich, 2fächerig, an der Spitze in 2 mehrklappigen Löchern aufspringend. — Kraut.

1. *A. bellidifolium Desf.* Massliebblätteriger L. Stengel aufrecht, 1—2″ hoch, kahl, ästig; Wurzelblätter länglich, verkehrteiförmig, stumpf, ungleichgesägt; Stengelblätter 3—7lappig: Lappen linealisch, ganzrandig; Blüthen in Trauben; Blume klein, violettroth, 3mal so lang als der Kelch; Sporn aufstrebend.
An Gebirgsabhängen des Moselgebiets bei Trier. 00j. Jul. Aug.

XVII. *DIGITALIS. L.* Fingerhut. Kelch: 5theilig. Krone: einblätterig, unregelmässig, glockig, gleichsam 2lippig: Röhre lang, abwärts bauchig, endlich am Grunde walzig verengert, Saum schief 4spaltig: der obere Lappen mehr oder weniger ausgerandet. Staubgefässe 4, zweiherrig. Antherenfächer durch die Rückenklammer fast getrennt. Griffel und Narbe 1fach. Kapsel eiförmig, zugespitzt, 2fächerig, 2klappig, vielsaamig. Scheidewand durch die einwärtstretenden Klappenränder gedoppelt. — Kräuter, meist giftig, mit gipfelständigen Trauben.

* Krone trichterig röhrig.

1. *D. micrantha Roth.* Kahl, steif; Blätter lanzettförmig, entfernt sägezähnig; Traube dicht mit ein- und allseitswendigen Blüthen; Kelchlappen eiförmig, gleichgross, Krone aussen kahl, stumpf 5spaltig; Oberlippe 2lappig, die Lappen auseinandertretend, Mittellappen der Unterlippe zugerundet, vorstehend. — 2—3′ hoch; Kelchlappen kurzeiförmig; Blüthen 5‴ lang, 2½″ breit; Blumen blassgelb, die Seitenlappen mit braunen Flecken und Adern.
Auf steinigen, buschigen, sonnigen Hügeln, in Hainen, in Süddeutschland selten. 00j. Jun. Jul.

Digitized by Google

2. *D. lutea L.* Gelber F. Kahl, steif; Blätter lanzettförmig, entferntsägezähnig; Traube einseitig; Kelchlappen lineallanzettförmig, gleichlang; Krone aussen kahl, die Lippen spitz: die obere spitzzweispaltig: die Lappen parallel, der mittlere Lappen der unteren lanzettlinealisch, spitzlich. — Stengel 2—3′ hoch; Blätter sitzend; Traube reichblüthig; Blüthen 9‴ lang, 3‴ breit, schwefelgelb. —

Auf steinigen Hügeln, in Gebüschen, in Sandgegenden von Westdeutschland. 2j. Jun. Aug.

3 *D. media Roth.* Mittlerer F. Aufrecht, kahl; Blätter lanzettförmig, entferntsägezähnig, gewimpert; Traube reichblüthig, einseitig; Kelchlappen lanzettförmig, gleichförmig; Kronen leichtbehaart: Oberlippe ausgerandet, 2spaltig; mittlere Lappen der Unterlippe stumpflich. — 2—3′ hoch, in Blüthengrösse Mittel zwischen voriger und der folgenden; Blume 1″ lang, 2—3‴ breit, gelb; innen braun netzaderig, oben 2streifig; Staubfäden breitgedrückt.

Auf Bergabhängen in der Rheinpfalz, bei Kusel, Nideralben, Irzweiler. 2j. Jul.

4. *D. purpurascens Roth.* Purpurröthlicher F. Fast kahl; Blätter lanzettförmig, dicht sägezähnig; Traube einseitig; Kelchlappen lanzettförmig, ungleich; Krone kahl: Oberlippe stumpf ausgerandet; Mittellappen der Unterlippe länglich, völlig stumpf. — Mittelart zwischen *D. lutea* und *purpurea*. Krone doppelt so gross als bei *lutea*, blass-purpurroth, innen gefleckt.

In Gebirgswaldungen der Rheinpfalz bei Kusel, und im Badischen auf dem Blauen.

** Krone glockenförmig.

5. *D. purpurea L.* Rother F. Flockig; Blätter länglich, lanzettförmig, gekerbt, rauhhaarig; Traube einseitig; Kelchlappen eiförmig, spitz, ungleich; Krone aussen kahl; Oberlippe ungetheilt, Mittellappen der Unterlippe stumpf. — Stengel 2—3′ hoch; Krone unten weiss, gegen die Mündung purpurroth, innen behaart und mit rothen Tropfen gefleckt. Offic. die Blätter.

In steinigen Gebirgswaldungen. 2j. Jun. — Aug.

6. *D. grandiflora Lamk.* Grossblüthiger F. Flockig, schmierig; Blätter eilanzettförmig, welchhaarig, nervig; Traube einseitig; Kelchlappen lanzettförmig; Kronen aussen weichhaarig; Oberlippe breit, leicht ausgerandet; Mittellappen der unteren spitzlich. — 6—18″ hoch; Blätter eilanzettlich oder länglich, feinsägezähnig; Krone gross 1½″ lang, ½″ breit, trüb schwefelgelb, innen braungeadert und besprengt. — *D. ambigua Auct.*, die *D. ochroleuca Jacq.* unterscheidet sich bloss durch die unteren, mehr eiförmigen Kelchzähne, während die gewöhnliche Form mehr linealische besitzt. Die Art ist überhaupt aber sehr variabel in Blattform und in der Grösse und Endigung der Kronlappen, welche bald spitz, bald stumpf sind.

An felsigen, steinigen Bergabhängen, im Gebüsch von Sandebenen, besonders in West- und Mitteldeutschland. 00j. Jun. Jul.

Digitized by Google

XVIII. *GRATIOLA. L.* Gnadenkraut. Kelch 5theilig. Krone röhrig, 2lippig: Oberlippe zurückgebogen, ausgerandet, untere 3spaltig. Staubgefässe 4, wovon 2 unfruchtbar (ohne Antheren). Griffel 1fach. Narbe 2lappig. Kapsel 2fächerig, 4klappig. — Kraut.

1. *Gr. officinalis L.* Aechtes G. Purgierkraut. Stengel aufrecht, einfach, gegliedert, kahl, $^1/_2$—1′ hoch; Blätter entgegengesetzt, lanzettförmig, sägezähnig, von gleicher Länge mit den blattwinkelständigen Blüthenstielen; Blume weiss oder röthlich.

Auf feuchten Triften, in Sümpfen, an Flussufern. 00j. Jul. Aug.

Vier und vierzigste Familie.

Die Verbenaceen. *Verbenaceae. Juss.*

Bäume oder Sträucher, seltener (und zwar in Deutschland) Kräuter. Blätter gegenüberstehend, einfach oder zusammengesetzt, ohne Nebenblätter. Blüthen in Aehren, Doldentrauben oder Köpfchen, selten blattwinkelständig und einzeln. Kelch röhrig, bleibend. Blumenkrone hypogynisch, einblätterig, röhrig, am Rande meist unregelmässig getheilt, oder zweilippig. Staubgefässe 4, zweiherrige, selten gleichlang, oder bloss 2. Eierstock frei, 2 oder 4fächerig. Eichen aufrecht, einzeln oder zu 2en in jedem Fache. Griffel gipfelständig, einfach; Narbe einfach oder 2spaltig. Frucht trocken oder fleischig. Saamenkörner aufrecht oder hängend; Eiweisskörper sehr dünne oder fehlend. Embryo aufrecht, gleichläufig.

I. *VERBENA. L.* Eisenkraut. Kelch 5zahnig, ein Zahn kürzer. Krone trichterförmig, oben gekrümmt, Saum 4spaltig, fast gleichförmig: oberer Lappen ausgerandet. Staubgefässe 4, zweiherrig. Griffel 1fach, Narbe 2spaltig, der eine Lappen stumpf, der andere spitz. Frucht trocken, 4fächerig, 4saamig. — Kraut.

1. *V. officinalis L.* Gemeines E. — Stengel aufrecht, 4kantig, 1—1$^1/_2$′ hoch; Zweige gegenständig; Blätter entgegengesetzt, die unteren gestielt, länglich, fiederspaltig eingeschnitten, die Lappen länglich tiefgesägt, die oberen sitzend, am Grunde keulförmig; Aeh-

Digitized by Google

ren gipfelständig, in Rispen gestellt, schlank, Blüthen sitzend, röthlichweiss, klein.

An Wegen, Mauern, Hecken, auf Schutt in der Nähe bewohnter Orte. 00j. Jun. — Aug.

Fünf und vierzigste Familie.

Die Labiaten. *Labiatae. Juss.*

Kräuter, selten Gesträuch mit 4kantigem Stengel und entgegengesetzten Aesten. Blätter entgegengesetzt, einfach, ganz oder getheilt, mit zahlreichen punctgrossen Oelbehältnissen versehen, ohne Nebenblätter. Blüthen in blattwinkelständigen Wirteln, gipfelständigen Aehren oder Köpfchen, oder auch einzeln in Blattwinkeln, mit oder ohne Deckblättchen. Kelch röhrig, bald regelmässig 5spaltig, oder 5—10zähnig, bald 2lippig, mit ganzen oder getheilten Lippen, der 5te Zahn entspricht immer der Hauptaxe. Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, röhrig, mit 2lippigem Saume. Oberlippe ungetheilt oder 2lappig; Unterlippe breiter, 3spaltig und wird vor dem Aufblühen von der Oberlippe bedeckt (Lippenknospenlage). Staubgefässe 4, zweierrige, oder durch Fehlschlagen bloss 2, auf der der Hauptaxe zugewandten Seite der Blumenröhre entspringend und mit den Lappen der Unterlippe wechselweise stehend. Antheren 2fächerig, durch eine breite Rückenklammer engverbunden und queraufspringend, oder durch eine Sperrklammer getrennt und meist durch Fehlschlagen 1fächerig. Eierstock aus vier verkehrteiförmigen, 1eiigen, getrennten Fächern bestehend, die bloss an der Basis sich vereinigen, und daselbst in eine fleischige Scheibe eingesenkt sind aus deren Mitte im Grunde sich der einfache Griffel mit 2spaltiger Narbe erhebt (*ovarium gynobasicum*). Frucht eine 4fache Schliessfrucht (*Tetrachenium*), selten durch Fehlschlagen 1, 2—3fach, im Grunde des bleibenden Kelches verborgen. Jede Schliessfrucht 1saamig, eiweisslos. Embryo aufrecht mit flachen Saamenlappen.

a. Staubgefässe 2.

I. *LYCOPUS. L.* Wolfsfuss. Kelch röhrig, 5spaltig, mit

Digitized by Google

kahler Mündung. Krone röhrig, 4spaltig, fast gleich: der obere Zahn breiter, ausgerandet. — Kräuter.

1. *L. europaeus L.* Gemeiner W. Stengel aufrecht, 4kantig, 1—3′ hoch; Blätter entgegengesetzt gestielt, oberseits graupunctirt, eilanzettförmig, beiderseits verschmälert, buchtiggezahnt oder fiederspaltig; Blüthen in dichten Scheinwirteln, klein, weiss, zuweilen mit purpurrothen Puncten; Krone im Rachen gebartet. Die Varietät mit fiederspaltigen Blättern ist *L. exaltatus L.*

An Gräben, Bächen, feuchten Stellen 00j. Jul. — Septbr.

II. *ROSMARINUS. L.* Rosmarin. Kelch röhrig, oben zusammengedrückt, 5spaltig; Mündung nackt. Krone 2lippig, Oberlippe 2spaltig, Unterlippe 3spaltig. Staubgefässe 2, lang, 1fach, mit 1 Zahne. Staubbeutel 1fächerig. — Strauch.

1. *R. officinalis L.* Gemeiner R. Ein niederer Strauch; Stengel aufrecht, weiss, schief aufsteigend; Blätter entgegengesetzt, linealisch, ganzrandig, stumpf, am Rande zurückgerollt. Blüthen in lockeren Trauben blassblau. Offic. das Kraut.

Auf Felsen in Krain; dann in ganz Deutschland gemein in Gärten gebaut, besonders in Oesterreich und am Rheine. 00j. Apr. — Jun.

III. *SALVIA. L.* Salbey. Kelch 2lippig, Oberlippe 3zahnig, Unterlippe 2spaltig, oder Oberlippe 1zahnig. Unterlippe 2zahnig. Mündung nackt. Krone rachenförmig: Oberlippe helmförmig, ausgerandet. Staubgefässe 2, die Antherenfächer durch eine Sperrklammer weit getrennt, das eine Fach fehlschlagend. — Kräuter oder Stauden mit meist runzeligen Blättern und ährenbildenden Blüthen.

* Kronoberlippe zusammengedrückt.

1. *S. pratensis L.* Wiesen-S. Blätter herzlänglich, mehr oder weniger eingeschnitten-doppeltgekerbt, unterseits wie der Stengel weichhaarig; Deckblätter eiförmig, zugespitzt, kürzer als der drüsigflockige Kelch, dessen Oberlippe ungleich 3zahnig, die Zähne spitz, zusammengeneigt. — 1—2′ hoch; Blumen blau, selten weiss oder violett.

Auf Wiesen, an Wegen, in Gebüschen. 00j. Jun. Jul.

2. *S. austriaca Ait.* Oesterreichische S. Blätter herzeiförmig, länglich, ausgefressenbuchtig, oder fiederspaltig, oberseits kahl, unterseits an Rippe und Adern behaart; Stengel flockig; Deckblätter herzeiförmig, zugespitzt, von der Länge des Kelches, dessen Oberlippe ungleich undeutlich 3zahnig. — Stengel 1—1½′ hoch, oben nackt; Blüthen lockere Wirtelähre; Blumen schmutzigweiss; Staubgefässe doppelt so lang als die Krone.

Digitized by Google

Auf hochgelegenen Wiesen und Grashügeln von Niederösterreich. 00j. Mai. — Jul.

3. *S. sylvestris L.* Wald-S. Blätter herzlanzettförmig, gekerbtgesägt, oberseits mit Oelpuncten besprengt; Stengel von kurzen, abwärtsgerichteten, gegliederten Haaren grau; Deckblätter herzförmig, langzugespitzt, kürzer als die Blüthe; Kelchoberlippe gleichförmig spitz 3zahnig. — 2—3′ hoch; Blüthen meist zu 6 in Wirteln; Blumen violett, selten purpurroth oder weiss; Deckblätter gefärbt. Die Abart mit abstehenden Haaren des Stengels, grösseren gekerbten Blättern und längeren Deckblättern ist Roths S. *nemorosa.*

Auf Aeckern, an Wegen, Hecken in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

4. *S. Sclarea L.* Muskateller-S. Blätter herzförmig, länglich, spitz, doppeltspitzgekerbt, nebst dem Stengel filzigklebrig; Deckblätter herzrundlich zugespitzt, gefärbt, länger als der Kelch, dessen Oberlippe ungleich 3zahnig: die Seitenzähne begrannt. — 2—4′ hoch; Blumen blassblau, die ganze Pflanze von Muskatellergeruch.

An Wegen, Ackerrändern, in Weinbergen in Böhmen, Südkrain. 2j. Jun. Jul.

5. *S. Aethiopis L.* Ungarische S. Wollig; Blätter länglich, eiförmig: die unteren fiederspaltig, nebst den oberen ausgefressenbuchtig, feingekerbt; Deckblätter herzrundlich, zugespitzt, stachelspitzig, fast kürzer als der Kelch, dessen Oberlippe ungleich begrannt-3zahnig. — 2—3′ hoch, Blumen gross, schneeweiss; Deckblätter zurückgekrümmt. Die Pflanze ist wohlriechend.

Auf lehmigsandigem Boden, an Ackerrändern in Niederösterreich, Steyermark. 2j. Jun. Jul.

6. *S. glutinosa L.* Klebrige S. Blätter herzpfeilförmig, zugespitzt, grobsägezähnig, nebst dem Stengel flockig klebrig; Deckblätter eiförmig, zugespitzt, fast von gleicher Länge mit dem Kelche, dessen Oberlippe nicht 3- sondern breit 1zahnig ist. — 2—3′ hoch; Blumen gross, gelb.

In den Alpen- und Voralpengegenden Süddeutschlands. 00j. Jul. —September.

** Kronoberlippe nicht zusammengedrückt.

7. *S. verticillata L.* Wirtelförmige S. Blätter spiessherzförmig, stumpflich, doppelt gekerbtgezahnt, einfach oder am Blattstiele geöhrt, nebst dem Stengel mit kurzen gegliederten Haaren besetzt; Deckblätter eiförmig, zugespitzt, vertrocknend; Kelchoberlippe ungleich stumpf 3zahnig. — 1—2′ hoch; Blüthen klein, in dichten Wirteln; Aehre schlaff; Blumen blau, zuweilen ins Weisse oder Rothe spielend; Kelche vor und nach der Blüthe abwärts geneigt.

An Wegen, Hecken, Zäunen, auf Grashügeln, Schutthaufen in Süddeutschland. 00j. Jun. — Septbr.

S. S. *officinalis L.* Officineller S. Blätter lanzetteiförmig, gekerbt, unterseits wie der Stengel, feinfilzig; Deckblätter eiförmig,

Digitized by Google

spitz; die unteren blattartig. flach, länger als die Blüthe; die oberen vertieft, kürzer; Kelchoberlippe gleichmässig spitz 3zahnig. — Ein Halbstrauch; Blumen roth oder violett, selbst blau, selten weiss. Obere Deckblätter meist gefärbt. Offic. die Blätter.

In Südkrain, sonst in allen Gärten gebaut. 00j. Jun. Jul.

b. Staubgefässe 4, zweiherrig.

α. Kelch fast regelmässig 5zahnig oder 5spaltig.

IV. *AJUGA. L.* Günsel. Kelch 5spaltig, fast gleich. Krone röhrig, fast bloss 1lippig: die Oberlippe sehr klein, 2zahnig: die untere 3lappig; der Mittellappen grösser, verkehrtherzförmig. Staubgefässe 4, 2herrig, aufrecht. — Kräuter mit gegenständigen Blättern.

* Blüthen in blattwinkelständigen Wirteln.

1. *A. genevensis L.* Kleiner G. Wurzelblätter länglichelförmig, gekerbt; Stengelblätter grösser, die 3 unteren Paare blüthenlos, die oberen kürzer als der Blüthenwirtel; Kelchlappen fast gleich, die Staubfäden kahl. — Ohne Ausläufer; 2—10″ hoch; Blume blau, selten weiss oder röthlich.

In Hainen, Weiden, an Rainen. 00j. Mai. Jun.

2. *A. pyramidalis L.* Pyramidalischer G. Wurzelblätter breitverkehrteiförmig, leicht ausgeschweift; Stengelblätter kleiner werdend, alle blüthentragend: die obersten länger als die Blüthenwirtel; Kelchlappen ungleich; Staubfäden an der Spitze gebartet. — 5—12″ hoch, der Stengel dichtbeblättert und wegen des Abnehmens der Grösse der Blätter gegen die Spitze desselben eine 4kantige Pyramide darstellend, sonst der vorigen Art sehr ähnlich.

In schattigen Wäldern, an fetten, thonigen Rainen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

3. *A. reptans L.* Kriechender G. Ausläufer treibend; Wurzelblätter länglich eiförmig, ausgeschweift; Stengelblätter grösser, fast alle blüthentragend, die obersten kürzer als ihr Wirtel; Kelchlappen gleich; Staubgefässe an der Spitze drüsighaarig. — Behaart, 6—12″ hoch; Kelche flockig; Blumen blau, selten weiss.

In Wäldern und Hainen. 00j. Mai. Jun.

** Blüthen einzeln in den Blattwinkeln.

4. *A. Chamaepitys L.* Acker-G. Blätter 3spaltig: die Lappen bei den unteren lanzettförmig, bei den oberen linealisch; Blüthen einzeln, entgegengesetzt, kürzer als das Blatt; Kelchlappen gleich; die Staubgefässe länger, an der Spitze behaart. — Stengel aufsteigend, 3—6″ hoch. Blumen gelb. Einem *Teucrium* äusserlich mehr ähnlich, als einer *Ajuga*.

Auf Aeckern, in Weinbergen. Kalkpflanze. 1j. Jun. — Octbr.

Digitized by Google

V. *TEUCRIUM. L.* Gamander. Kelch 5zahnig. Krone 1lippig: an der Stelle der fehlenden Oberlippe ein Einschnitt in den Rachen; Unterlippe 5spaltig, abstehend: der Mittellappen sehr gross, rundlich. Staubgefässe 4, zweiherrig, nebst dem Griffel aus dem oberen Einschnitte der Krone aufsteigend, hervorragend. — Kräuter mit meist 4kantigem Stengel, entgegengesetzten Blättern.

* Blüthen blattwinkelständig.

1. *T. Scordium L.* Knoblauchduftender G. Blätter sitzend, länglich, sägezähnig, weichhaarig; Blüthen meist zu 4en, gestielt. — Stengel am Grunde kriechend, auslaufend, aufsteigend, 4kantig, 6—12″ lang; Kelch flockig, höckerig; Krone roth. Obsolet Offic. das Kraut.

Auf nassen, sumpfigen Wiesen. 00j. Jul. — Septbr.

2. *T. Chamaedrys L.* Gemeiner G. Blätter gestielt, länglich, eingeschnittensägezähnig, am Grunde keilförmig, ganzrandig, kahl; Blüthen zu 2—3en gestielt. — Stengel niederliegend, aufsteigend, rundlich, flockig: Blätter oberseits glänzend, am Rande gewimpert, Kelch unten bauchig; Krone sattpurpurroth, Rachen gebartet.

An trockenen Hügeln, an steinigen sonnigen Bergen, Wegen, Mauern, Thon- und Kalkboden. 00j. Jul. — Septbr.

3. *T. flavum L.* Gelber G. Blätter gestielt, rundlich, elförmig, ungleich gekerbt, weichhaarig, am Grunde keilförmig; die Blüthenblätter sitzend, ganzrandig; Blüthen meist zu 5en, gestielt. — Flockig. Blume blassgelb gebartet.

An Felsen in Südkrain. 00j. Jun. Aug.

4. *T. Botrys L.* Trauben-G. Blätter gestielt, herzeiförmig, doppeltfiederspaltig-geschlitzt, weichhaarig: die Lappen länglich, stumpf; Blüthen zu 2—5en, gestielt. — Flockig, klebrig, 4—6″ hoch; Kelch höckerig; Krone purpurroth, zuweilen weiss, roth besprengt.

Auf gebautem und ungebautem Felde in Gebirgsgegenden. Kalkpflanze. 1j. Jul. — Septbr.

** Blüthen wirtelig in Trauben.

5. *T. Scorodonia L.* Salbeiblätteriger G. Blätter gestielt, herzeiförmig, sägezähnig, weichhaarig, runzelig: Blüthenblätter sehr klein, elliptisch, ganzrandig; Blüthen ährigtraubig, einseitig. — Stengel 1—2′ hoch, aufrecht: Blüthen in den Blattwinkeln einzeln, flokkig, Kelch 2lippig, oben 1- unten 4zahnig; Blume gelblichweiss.

In Gebüschen, Hainen, an Waldrändern, Felsen; Sandpflanze besonders in Urgebirgen und auf Sandsteinboden. 00j. Jul. Aug.

*** Blüthen in gipfelständigen Köpfchen.

6. *T. montanum L.* Berg-G. Blätter sehr kurz gestielt, lan-

Digitized by Google

zettförmig oder linealisch, fast ganzrandig, am Rande zurückgerollt, unterseits filzig; Köpfchen locker. — Stengel niederliegend, ausgebreitet, die blüthentragenden aufsteigend, fadenförmig, 2—4" hoch; Köpfchen doldentraubig; Kelch filzig, die Zähne spitz, oder stachelspitzig; Blume weisslich.

Auf trockenen, felsigen, steinigen Stellen in Süd- und Mitteldeutschland. Kalkpflanze. 00j. Jul. Aug.

7. *T. Polium L.* Poley-G. Blätter sitzend, lanzettförmig, gesägtgekerbt, am Rande zurückgerollt, ganz filzig; Köpfchen gedrängt. — Stengel liegend, aufsteigend; Kelch filzig; Blumen weiss.

In Südkrain an felsigen Stellen. 00j. Jul. Aug.

VI. *HYSSOPUS.* Hysop. Kelch röhrig, gestreift, spitz 5zahnig, fast gleichförmig. Mündung nackt. Krone rachenförmig: Oberlippe gerade, flach, rundlich, ausgerandet; untere 3theilig, der Mittellappen verkehrtherzförmig, die Lappen abstehend. Staubgefässe 4, zweiherrig, aufrecht, abstehend, länger als die Krone; die 2 oberen kürzer. — Kräuter mit entgegengesetzten Blättern.

1. *H. officinalis L.* Gemeiner H. Stengel aufrecht, 1—1½' hoch; Blätter lanzettförmig, ganzrandig; Blüthen quirligtraubig, einseitswendig, traubige Rispen darstellend; Kelchzähne aufrecht, ziemlich gleich; der Mittellappen der Kronunterlippe 2lappig, ganzrandig: Blumen blau, zuweilen roth, oder weiss. Offic. das wohlriechende aromatische Kraut.

An Felsen, sonnigen steinigen Bergen in Niederösterreich, Krain. 00j. Jul. Aug.

VII. *PHLOMIS. L.* Filzkraut. Kelch röhrig, 5kantiggezahnt. Krone rachenförmig; Oberlippe helmförmig, zusammengedrückt, undeutlich 2spaltig oder 2zahnig; Unterlippe 3spaltig: Mittellappen grösser, ganz oder gezahnt. Staubgefässe 2herrig: Antheren nicht punctirt. — Kräuter mit entgegengesetzten Blättern.

1. *P. tuberosa L.* Knolliges F. Wurzel vielköpfig, langfaserig, knollentragend; Stengel aufrecht, 4kantig, 2—4' hoch, kahl; Blätter gesägt, scharf: die wurzelständigen herzförmig, die stengelständigen länglich, lanzettförmig; Blüthen in vielblüthigen Wirteln; Krone aussen weisslich, behaart, innen röthlich, kahl.

Auf Sandfeldern, den Waldrändern in Steyermark, Niederösterreich, Mähren. 00j. Jun. Jul.

VIII. *LEONURUS. L.* Löwenschwanz. Kelch röhrig, 5kantig, 5zahnig: die 3 oberen Zähne aufrecht, die 2 unteren tiefer

Digitized by Google

getheilt, zurückgekrümmt; Mündung innen nackt. Krone kaum grösser als der Kelch, 2lippig: Oberlippe länger, vertieft ganzrandig; Unterlippe 3theilig: die Lappen ganzrandig, der mittlere grösser, zugerundet, die seitlichen zurückgeschlagen. Staubgefässe 4, zweiherrig: Antheren aussen mit erhabenen Puncten besprengt; nach dem Verblühen auswärts gewunden. — Kräuter mit 4kantigem Stengel und gegenüberstehenden Blättern.

* *Cardiaca Tourn.* (Herzgespan). Staubgefässe flockig. Eierstock an der Spitze filzig.

1. *L. Cardiaca L.* Gemeiner L. Blätter eiförmig, 3lappig, gezahnt: die unteren herzförmig, die oberen am Grunde keilförmig; Krone länger als die stechenden Kelche, flaumhaarig: Oberlippe beinahe flach, inwendig mit einer behaarten Leiste. — 2—3′ hoch; Wirtel vielblüthig; Blumenröhre weiss; Saum purpur. Obsolet Offic. die Blätter.

An Wegen, Manern, Zäunen, auf Schutthaufen, hier und da. 00j. Jun. Aug.

** *Chaiturus Mönch.* (Katzenschwanz). Staubgefässe und Eierstock kahl.

2. *L. Marrubiastrum L.* Andornartiger L. Blätter gezahnt: die unteren eiförmig, die oberen lanzettförmig; Krone kaum länger als die spitzen Kelche, Oberlippe helmförmig, Mittellappen der unteren rundlich. — Stengel 1—2′ hoch; Blüthenwirtel dicht; Blumen röthlich, weisspunctirt.

An Wegen, auf Schutthaufen, in Wäldern in Ost- und Norddeutschland. 00j. Jul.—Sept.

IX. *MARRUBIUM. L.* Andorn. Kelch röhrig, trichterförmig, steif, 5—10zahnig, 10streifig, der Schlund mit einem Haarkranze besetzt. Krone 2lippig: Oberlippe linealisch, 2spaltig, gerade; Unterlippe zur halben Länge 3spaltig, der Mittellappen rundlich. Staubgefässe 4, zweiherrig, nebst dem Griffel in der Kronröhre verborgen. Die Schliessfrüchtchen scharf 3kantig, oben triangularisch abgestutzt und behaart. — Kräuter mit 4kantigem Stengel und gegenständigen Blättern.

* Kelche 5zahnig.

1. *M. peregrinum L.* Fremder A. Kelchzähne ungleich, pfriemförmig, aufrecht; Blätter länglich, grau, runzeligaderig, gezahnt:

Digitized by Google

Zähne gegen die Spitze grösser. — Stengel 1—1½′ hoch, wollig; Wirtel 8—10blüthig; Blume weiss, flockig.

Auf Feldern, Weiden, an Weg- und Ackerrändern in Oesterreich, Sachsen. 00j. Jul.—Septbr.

** Kelche 10zahnig.

2. *M. vulgare L.* Weisser A. Kelchzähne gleich, borstig-pfriemförmig an der Spitze hackig; Blätter rundlicheiförmig, gekerbt-gezahnt, aderigrunzelig, grau. — Stengel 1—1½′ hoch; Wirtel dicht; Blume weiss, flockig, doppelt so gross als der Kelch. — Ob. sol. offic. das Kraut.

An steinigen Hügeln, Schutthaufen, Wegen, Zäunen. 00j. Jul. August.

X. *BALLOTA. L.* Ballote. Kelch röhrig, trichterförmig, 10streifig, 5spaltig oder 10zahnig; Krone 2lippig; die obere Lippe hohl, gekerbt; die untere 3spaltig: mittlerer Lappen grösser, ausgerandet. Staubgefässe 4, zweiherrig, nach dem Verblühen nicht auswärtsgekrümmt. Schliessfrüchtchen verkehrteiförmig, abgestutzt. — Kräuter mit 4kantigem Stengel und entgegengesetzten Blättern.

1. *B. vulgaris L.* Gemeine B. Blätter eiförmig, ganz, ungleich gekerbtgezahnt; Kelch 5spaltig, kürzer als die Blumenröhre, die Lappen lanzettförmig, pfriemlich, begrannt, gerade. — Stengel behaart, 2—3′ hoch; Blätter gestielt, runzelig, die untersten fast herzförmig; Wirtel vielblüthig; Blume blasspurpurviolett, zuweilen weiss.

An Wegen, Zäunen, Mauern, auf Schutt. 00j. Jun. Aug.

2. *B. nigra Smith.* Stinkende B. Blätter eiförmig, ganz, gleichförmig gekerbtgesägt; Kelch 5zahnig, kurz stachelspitzig, so lang oder etwas länger als die Blumenröhre; die Zähne breit, abstehend. — Voriger sehr ähnlich, doch dichter kurzhaarig.

An Zäunen in Mittel und Norddeutschland. 00j. Jun.—Aug.

XI. *STACHYS. L.* Ziest. Kelch eckig, 5spaltig, fast gleich. Krone rachenförmig, 2lippig: Röhre kurz, mit einer Haarleiste in derselben, Oberlippe helmförmig; Unterlippe 3spaltig: die Seitenlappen zurückgeschlagen, der mittlere grösser, ausgerandet. Staubgefässe 4, zweiherrig, nach dem Abblühen auf die Seiten zurückgekrümmt. Schliessfrüchtchen verkehrt eirund. — Kräuter mit 4kantigem Stengel und gegenüberstehenden Blättern.

1. *St. sylvatica L.* Wald-Z. Stengel aufrecht; Blätter herzför-

Digitized by Google

mig, gestielt, grobsägezähnig, kurzrauhhaarig; Wirtel 6blüthig. — Wurzel auslaufend; Stengel meist 1fach, 2—3′ hoch; Blüthen in gipfelständigen Trauben; Blume Braunpurpur, unten auswendig behaart. —

In Wäldern, Hainen, an Hecken, an feuchten Stellen. 00j. Jun. — August.

2. *St. ambigua Smith.* Zweideutiger Z. Stengel aufrecht, abwärts steifhaarig; Blätter gestielt, herzlanzettförmig, zugespitzt, sägezähnig; Wirtel 6blüthig. — Zwischen der vorigen und folgenden Art das Mittel haltend; Blumen dunkelroth.

An feuchten Stellen der Bachufer, Zäune hier und da. 00j. Jun. — Aug.

3. *St. palustris L.* Sumpf-Z. Stengel aufrecht, abwärtssteifhaarig; Blätter länglich, herzförmig, sitzend, halbstengelumfassend, gesägtgekerbt, behaart; Wirtel 6—12blüthig. — Wurzel 4kantig, kriechend, auslaufend, Stengel 2—3′ hoch; Wirtel entfernt, die oberen eine Aehre bildend; Blume roth, weisslinirt, aussen weichhaarig.

An Bächen, Flüssen, auf sumpfigen Wiesen und Ackerrändern. 00j. Jun. — Aug.

4. *St. recta L.* Weisser Z. Stengel aufsteigend; Blätter kurzgestielt, lanzettförmig, gesägtgekerbt, wie der Stengel kurz rauhhaarig; Wirtel 6—10blüthig. — Stengel 1—1½′ hoch; Blätter runzelig, untere Wirtel entfernt, obere in eine Aehre gestellt; Blumen gelblich weiss mit einigen violetten Streifen und Punkten, aussen behaart.

Auf Sand- und Steinboden. 00j. Jun. — Aug.

5. *St. alpina L.* Gebirgs-Z. Stengel aufsteigend, rauhhaarig, oben drüsigbehaart; Blätter gestielt, herzeiförmig, gekerbtgesägt: die Sägezähne an der Spitze fast knorpelig verdickt, flockig; Wirtel vielblüthig. — Stengel 1½—2′ hoch; Wirtel unten entfernt, oben genähert; Kelch etwas gekrümmt, die Lappen stachelspitzig; Blume bräunlichpurpurroth; Schlund gelblichweiss.

In Gebirgswaldungen. 00j. Jun. — Aug.

6. *St. germanica L.* Deutscher Z. Stengel aufrecht, dicht, wolligzottig; Blätter herzeiförmig, gestielt, gekerbtgesägt, die Zähne sich fast deckend, wolligfilzig; Wirtel vielblüthig. — Stengel 2—3′ hoch, einfach; Blumen blasspurpur; Röhre weiss, behaart; Staubfaden roth besprengt, zottig. — Die Art des Randeinschnittes variirt sehr.

Auf rauhen Höhen. Kalkpflanze. 00j. Jul. Aug.

7. *St. annua L.* Jähriger Z. Stengel aufrecht, ästig, oben weichhaarig; Blätter eilanzettförmig, gestielt, gekerbtgesägt, kahl; Wirtel 4—6blüthig. — Der *St. recta* ähnlich, 3—5″ hoch; Blätter feingewimpert, 3—5nervig; Kelch bis zur Spitze flockig, kürzer als die Blumenröhre; Haarleiste der Blumenröhre quer; Blume weiss mit blassgelber Unterlippe, aussen flockig.

Auf Brachäckern und unter der Saat auf Kalk- und Lehmboden. 1j. Jul. — Septbr.

8. *St. arvensis L.* Kleinblüthiger Z. Stengel fast aufrecht, ästig; Blätter herzeiförmig, stumpf, gestielt, stumpfsägezähnig, rauh-

Digitized by Google

haarig; Wirtel 6blüthig. — Stengel 6—12″ hoch; Blätter 5nervig; untere Wirtel arm-, obere 5—6blüthig, genähert: Blume röthlich, kaum grösser als der Kelch.

Auf bebautem Land, mit Ausnahme von Böhmen und Oesterreich. 1j. Jul. — Octbr.

XII. *BETONICA. L.* Betonie. Kelch 5zahnig: die Zähne begrannt, Schlund nicht oder bloss schwach gebartet. Krone 2lippig: Röhre walzenförmig, schlank, ohne Haarleiste; Oberlippe aufsteigend, fast flach; Unterlippe 3spaltig: der Mittellappen grösser, meist gekerbt. Staubgefässe 4, zweiherrig. Schliessfrüchtchen eiförmig. — Kräuter mit 4kantigem Stengel, gegenständigen Blättern; Blüthen in wirteligen Aehren.

1. *Bet. officinalis L.* Gemeine B. Aehre eiförmig, unten unterbrochen; Kelche kahl, an der Spitze gewimpert, Kronlippen auseinanderfahrend; Kronoberlippe aufsteigend, fast flach, der Mittellappen der unteren ausgerandet. — Stengel aufrecht, 1fach, 1—2′ hoch, steif; Blätter herzeiförmig, stumpf, runzelig, die unteren gestielt, grobgekerbt, am Stengel gekerbtgezahnt; Wirtel sitzend, beblättert; Blume purpur, zuweilen weiss, aussen behaart; Staubgefässe kürzer als die Oberlippe. Eine breitblätterige, ganz behaarte Form ist die *B. stricta Ait.*

Auf Wiesen, Weiden, in Gebüschen, Moorwiesen und Alpen. 00j. Jun. — Aug.

2. *Bet. hirsuta L.* Rauhhaarige B. Aehre eiförmig, am Grunde unterbrochen; Kelche netzaderig; Kronoberlippe kahl, gerade vorgestreckt, vorne breiter, stumpf oder wenig ausgerandet; Unterlippe gerade vorgestreckt, flach; Staubgefässe fast so lang als die Oberlippe. — Der Vorigen sehr ähnlich; durch die nahe bleibenden Kronlippen leicht unterscheidbar; Blätter herzförmig, länglich, stumpfgekerbt, rauhhaarig; Krone nur wenig behaart, besonders der Schlauch kahl; Blumenfarbe der *officinalis.*

Auf Bergen in Krain. 00j. Jul.

3. *Bet. Alopecuros L.* Gelbweisse B. Aehre länglich, unten unterbrochen; Kelche rauhhaarig, oberwärts netzaderig; Krone kahl, die Lippen aussen zottiggebartet: obere 2spaltig; der unteren mittler Lappen ganzrandig; Staubgefässe etwas länger als die halbe Oberlippe. — Stengel 1fach, rauhhaarig, 6—18″ hoch; Blätter herzförmig, grobgezahnt, runzelig; Blume gelblichweiss; abgeblühte Staubgefässe seitlich gekrümmt.

Auf Alpen und Voralpen im Salzburgschen, Tyrol, Steyermark, Kärnthen etc. 00j. Jul. Aug.

XIII. *GALEOPSIS. L.* Hohlzahn. Kelch glockig, 5zahnig,

Digitized by Google

dornig; Krone 2lippig, rachenförmig: Röhre kurz, Rachen weit: Oberlippe helmförmig, feingekerbt; untere 3spaltig, am Grunde oberhalb mit beiderseits einem hohlen Zahne vermehrt; der Mittellappen grösser, mehr oder weniger ausgerandet; Staubgefässe 4, zweiherrig; Antheren bärtigwimperig.— Behaarte Kräuter mit 4kantigem, gegliedertem Stengel, entgegengesetzten Blättern und wirteligen Aehren.

1. *G. Ladanum L.* Schmalblätteriger H. Blätter ellanzettförmig oder lanzettlinealisch, mehr oder weniger stumpfsägezähnig, flockig; Wirtel alle getrennt; Kelchzähne ungleich, lineallanzettlich, pfriemförmig, rauhhaarig; Deckblätter länger als der röhrige Kelch. — Stengel aufrecht, abwärts weichhaarig, 6—12″ lang, unter den Gelenken nicht angeschwollen; Aeste abstehend; Blume von purpurroth bis weiss, aussen flockig.

Auf Brachäckern, in Weinbergen. 1j. Jun. — Aug.

2. *G. ochroleuca Lamk.* Gelblichweisser H. Blätter ellanzettförmig, gesägt, gestreift, beiderseits graufilzig; Wirtel alle getrennt; Kelchzähne ungleich, lanzettförmig, pfriemförmig, drüsenhaarig; Deckblätter 3mal kürzer als die röhrigen Kelche. — Stengel abwärts flaumhaarig, an den Gelenken nicht angeschwollen, 6—12″ hoch; Kelch 3—5mal kleiner als die Krone; Blumen blass schwefelgelb ohne violetten Anlauf; Unterlippe weiss mit einem schwefelgelben Fleck am Grunde, selten rosenroth mit diesem gelbem Fleck. *G. grandiflora Roth.* Offic. Kraut und Blüthen: der Lieber'sche Brustthee.

Auf Aeckern unter der Saat, auf Steinbrüchen, an alten Mauern, auf und an Landstrassen. Quarzsandpflanze, (auf Urgebirgs- und Sandsteingebirgsboden, auch sehr schön auf vulkanischem, basaltischem, phonolithischem Boden der Trappgebirge). 1j. Jul. Aug.

3. *G. Tetrahit L.* Gemeiner H. Blätter aus rundlich eiförmiger Basis langzugespitzt, grobstumpfsägezähnig, gestreift, haarigscharf; die obersten Wirtel sich berührend; Kelchzähne gleich, linealisch, pfriemlichstechend, drüsiggewimpert; Deckblätter um die Hälfte kürzer als der röhrigglockige Kelch. — Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, unter den Gelenken angeschwollen, und mit steifen abstehenden Haaren besetzt; Blume rosenroth, weiss oder gelblichweiss, Unterlippe mit einem gelben rothgestrichelten Fleck, aussen rauhhaarig.

An Ackerrändern, Zäunen, Mauern, auf Schutthaufen, in Gebüschen. 1j. Jul. Aug.

4. *G. bifida Boeningh.* Ausgerandeter H. Blätter länglich, eiförmig, zugespitzt, grobstumpfsägezähnig, gestreift, scharf; Kelchzähne gleich, linealisch, stechend, drüsiggewimpert; Deckblätter halb so gross als der glockige Kelch. — Stimmt in allem mit voriger Art überein bis auf die Krone, welche klein und rosenroth ist: der Mit-

Digitized by Google

tellappen der Unterlippe länglich, ganzrandig, tiefausgerandet, zuletzt an den Seiten zurückgebogen, am Grund mit zwei goldgelben Flecken.

Auf Aeckern. 1j. Jul. Aug.

5. *G. versicolor Curtis.* Bunter H. Blätter eiförmig, zugespitzt, am Grunde etwas verschmälert, grobstumpfsägezähnig, gestreift, behaart; oberste Wirtel genähert; Kelchzähne fast ungleich, borstenförmig, pfriemlichstechend, unter der Mitte wenig drüsiggewimpert; Deckblätter halb so lang, als der röhrige Kelch. — Mit *G. Tetrahit* bis auf die Blume beinahe ganz übereinstimmend, letztere ist noch einmal so gross, und Blumenröhre doppelt so gross als der ganze Kelch; der Mittellappen der Unterlippe rundlich, 4eckig, flach feingekerbt, stumpf oder ausgerandet; übrigens gelblichweiss, die Unterlippe am Grunde citrongelb, vorne purpurstreifig und fleckig.

Auf Brachäckern; in Hainen, an Bachufern, Gräben. 1j. Jul. Aug.

6. *G. pubescens Besser.* Flaumhaarlger H. Blätter breit, eiförmig, zugespitzt, die unteren fast herzförmig, grobstumpfgesägt, gestreift, weichhaarig; Stengel abwärts weichhaarig; die Gelenke kaum angeschwollen und mit steifen abstehenden Haaren besetzt, unter denen die kleinen weichen Flaumhaare stehen. — Sonst stimmt die Art mit den vorigen bis zu *Tetrahit* überein, besonders mit *versicolor* in Bezug auf Kelch und Blume; Kelchzähne bis zur Länge der Blumenröhre; Blume purpurroth, mit weisser, nach oben braungelber Röhre, die Unterlippe am Grunde heller, mit Adern gezeichnet und in der Mitte der Zeichnung 2 gelbe Flecken. Uebrigens ändert die Grundfarbe von purpur bis zu weisslich, die Adern und gelben Flekken aber beharren. —

Auf Aeckern, an Wegen, auf Schutthaufen. 1j. Jul. Aug.

XIV. *GALEOBDOLON. Smith.* Waldnessel. Kelch glokkig, 5zahnig; Zähne ungleich, spitz. Krone länger als der Kelch, 2lippig: die Röhre mit einem Absatze und innen mit einer Haarleiste; Oberlippe helmartig, ganz, die untere flach, 3spaltig: die Lappen zugespitzt, der mittlere länger. Staubgefässe 4, zweiherrig; die Antherenfächer durch eine längliche Rückenklammer verbunden, in einander durch eine Brücke übergehend. — Kräuter von dem Ansehen der Taubnesseln, aber der Krone des *Leonurus*, von dem sie sich durch die spitze Unterlippe unterscheiden.

1. *G. luteum Smith.* Gelbe W. Wurzel auslaufend; Stengel schief, aufsteigend, 1—2′ hoch, 4kantig, abwärtshaarig; Blätter gezahnt: die unteren herzeiförmig, die oberen länglicheiförmig; Blumen schön gelb, in blattwinkelständigen Wirteln.

In Hecken, Wäldern und Hainen. 00j. April—Jun.

XV. *LAMIUM. L.* Taubnessel (Bienensaug). Kelch 5zahnig,

Digitized by Google

begrannt, nackt, Zähne abstehend. Krone länger, rachenförmig, Rachen aufgeblasen, innen mit einer Haarleiste; Saum 2lippig: Oberlippe helmförmig, ungetheilt; untere 3lappig: die Seitenlappen sehr klein, in Gestalt von Zähnen, am Grunde und seitlich des grossen tiefausgerandeten, verkehrtherzförmigen Mittellappens, dessen Seiten zurückgebogen sind. Staubgefässe 4, zweiherrig; Antherenfächer durch eine längliche flache Rückenklammer verbunden und an einer schmalen Stelle zusammenfliessend, aussen öfters besprengt. Schliessfrüchtchen 3kantig, oben schief abgestutzt. — Kräuter mit 4kantigem Stengel, gegenüberstehenden runzeligen Blättern und blattwinkelständigen Blüthenwirteln, welche honigreich sind.

1. *L. Orvala L.* Grossblüthige T. Blätter gestielt, herzförmig, zugespitzt, doppelttiefsägezähnig; Blumenröhre innen gebartet; Oberlippe eingeschnitten gezähnt; Antheren kahl. — Stengel aufrecht, kurz-abwärtssteifhaarig, 1—1½′ hoch; Blume gross, karminroth mit purpurrothen Flecken und Streifen gegen die Unterlippe, ganz flockig, in der Röhre eine quere Haarleiste. Die grösste und schönste Art der Gattung.

Auf Hügeln, an Waldrändern und Hecken in Kärnthen, Krain und im südlichen Tyrol. 00j. April—Jun.

2. *L. album L.* Weisse T. Blätter gestielt, herzförmig, zugespitzt, einfachgesägt; Oberlippe abgestutzt, ungetheilt; Antheren gebartet. — Wurzel kriechend; Stengel aufsteigend, 1′ hoch; Blume weiss, selten röthlich, Lippen gelblich, mit grünlichen Flecken am Grunde der Unterlippe, Antheren schwärzlich; Blüthenstaub schwefelgelb. Obsolet Offic. die Blüthen.

An Hecken, Waldrändern, auf Schutt, Mauern. 00j. April—October.

3. *L. maculatum L.* Gefleckte T. Blätter gestielt, eiherzförmig, zugespitzt, ungleichgesägt; Oberlippe gezähnelt; Antheren gebartet. — Dem *L. album* sehr ähnlich; Kelchzähne ungleich; Blume violettroth, auf der unteren Hälfte der Röhre weiss; Unterlippe lila, violettgefleckt; Blüthenstaub mennigroth.

An Hecken, am Rande der Bäche im Gebüsche. 00j. April — September.

4. *L. purpureum L.* Rothe T. Blätter gestielt, eiherzförmig, stumpf, gleichförmig stumpfgesägt, oder gekerbtgesägt; Oberlippe ganzrandig; Antheren gebartet. Stengel 3—5″ hoch; Wirtel vielblüthig; Blume purpur- oder fleischroth mit dunkleren Strichen und Puncten. Variirt mit weissen Blumen.

Auf Aeckern, in Gärten, an Hecken gemein. 1j. Febr., März —November.

Digitized by Google

5. *L. incisum Willd.* Eingeschnittenblätterige T. Blätter kurz und breitgestielt, ungleich eingeschnittengekerbt, gezahnt, die unteren herzförmig, die obersten fast rautenförmig; Oberlippe ganzrandig. — Dem *L. purp.* sehr ähnlich; Kelchzähne länger, nach dem Verblühen abstehend; Blumenrachen kugelig, am Grunde vorgezogen. Blumen, purpurroth, schmäler als der Kelch. *L. dissectum With.*

Auf Aeckern, an Zäunen, auf Thonboden in Westphalen. 1j. Jul. — Septbr.

6. *L. amplexicaule L.* Stengelumfassende T. Untere Blätter gestielt, herzförmig, stumpf, die Blüthenblätter rundlich, sitzend, stengelumfassend, eingeschnittengekerbt; Oberlippe ganzrandig. — Stengel ästig, kahl, 2 — 6″ hoch; Kelche nach dem Verblühen zusammengeneigt; untere Blüthen meistens geschlossen, nicht aufblühend; Blume rosenroth ins Purpur, mit solchen Streifen.

Auf gebautem Lande. 1j. Jul. — Octbr.

XVI. *GLECHOMA. L.* Gundelrebe. Kelch röhrig, 5kantig, 5zahnig, im Schlunde nackt, Zähne ungleich: die oberen 3 grösser. Krone rachenförmig: die Blumenröhre am Grunde schmal, zusammengedrückt: Oberlippe aufrecht, stumpf, fast bis auf die Hälfte 2spaltig; die Unterlippe grösser, 3spaltig: Mittellappen grösser, ausgerandet. Staubgefässe 4, zweiherrig: Antheren unter der Spitze des Staubfadens befestiget und je 2 so zusammengeneigt, dass sie ein Andreaskreuz bilden. — Kräuter mit liegendem, wurzelndem Stengel, blattwinkelständigen Blüthen, die öfters polygamisch sind.

1. *Gl. hederacea L.* Gemeine G. Stengel fast kahl; Blätter: die unteren nierenförmig, gekerbt, die oberen fast herzförmig; Kelchzähne eiförmig, stachelspitzig. — Stengel liegend, wurzelschlagend, aufsteigend, 1 — 3′ lang; Blätter entgegengesetzt, gestielt; Blüthenstiel in dem Blattwinkel, 3blüthig; Blume blau, zuweilen violett oder weiss. — Obs. Offic. das Kraut.

Auf Mauern, an Wegen, sonnigen Plätzen, selbst in Wäldern. 00j. April. Mai.

2. *Gl. hirsuta W. et Kit.* Rauhhaarige G. Stengel rauhhaarig; Blätter nierenförmig, obere herzförmig, gekerbt; Kelchlappen lanzettförmig, langzugespitzt. — Von der Vorigen unterschieden: Blattstiele von der Länge der Stengelglieder, Kelchzähne länger als die halbe Röhre, bei Voriger nur 1/3 so lang; die oberen Staubgefässe erreichen den Ausschnitt der Oberlippe.

In Weinbergen, an Zäunen und in Wäldern von Niederösterreich. 00j. April. Mai.

XVII. *MENTHA. L.* Münze. Kelch röhrig, 5zahnig, gleich,

Digitized by Google

Rachen gebartet oder nackt. Krone röhrig, trichterförmig, aufrecht: Saum 4theilig, fast gleich: der obere Lappen breiter, ausgerandet. Staubgefässe 4, zweiherrig, abstehend, bald länger, bald kürzer als die Blumenröhre. Antherenfächer parallel, der Länge nach aufspringend *). — Aromatische Kräuter mit unterirdischem, kriechendem, 4kantigem Wurzelkörper und Stengel, entgegengesetzten Blättern, oft Aehren-bildenden Blüthenwirteln, deren Blüthen häufig polygamisch sind.

* Kelchrachen nackt. Aechte Münzen.

α. Wirtel, Aehren bildend.

1. *M. sylvestris L.* Wilde M. Aehren länglich oder walzenförmig, unten meist unterbrochen; Blätter fast sitzend, elliptischlanzettförmig, sägezähnig, unterseits weissfilzig; Blüthenstiele mit rückwärts, Kelche mit vorwärts dichtstehenden Haaren. — Stengel 2—3' hoch, ästig; Deckblätter linealpfriemförmig; Blume klein, violett oder lila. — Variirt in Blattform und Rand, auch mit krausen Blättern. Die wichtigsten Abarten sind folgende:

1. *M. canescens Roth.* Stengel und Blätter unterseits lockerfilzig.
2. *M. nemorosa Willd.* Stengel und Unterseite der Blätter angedrücktfilzig.
3. *M. undulata Willd.* Ganz filzig mit runzeligen Blättern, welligem Rande.
4. *M. balsamica Willd.* Nur auf den Blattadern filzig.

Auf fetten Wiesen und Weiden, um Weidengebüsch, an Bächen, Flussufern und Gräben. 00j. Jul. — Septbr.

2. *M. viridis L.* Grüne M. Aehren walzenförmig, unterbrochen; Blätter lanzettförmig, spitz, fast sitzend, am Grunde keilförmig, beiderseits kahl, scharf sägezähnig; Blüthenstiele und Kelche kahl. —

3. *M. crispata Schrad.* Gekräuselte M. Aehren walzenförmig, unterbrochen; Blätter fast sitzend, länglich, ei- oder lanzettförmig, wellig; Blüthenstiele und Kelche kahl. —

Beide vorstehende Arten unterscheiden sich durch kein schneidendes Merkmal von *M. sylvestris*, als durch den Mangel des Filzüberzuges, sie sind daher als kahle Abarten derselben um so mehr anzusehen, als aus Saamen derselben die filzige Abart erzogen werden

---

*) Bei den übrigen Labiaten liegen die Fächer ⊤ horizontal oder ⊤ schief gegen einander oder auch übereinander ⋚, und springen auch quer auf; bei *Mentha* aber wie gewöhnlich |||.

Digitized by Google

kann, und auch im wilden Zustande an gleichen, nur weniger fetten und mehr trockenen Stellen vorkommen.

4. *M. rotundifolia L.* Rundblätterige M. Aehre walzenförmig unterbrochen; Blätter fast sitzend, eiförmig elliptisch, gekerbtgesägt, an der Spitze zugerundet, oberseits haarig, runzelig; unterseits zottiggrau; Blüthenstiele mit rückwärts, Kelche mit vorwärtsstehenden Haaren. — 2—3′ hoch; Deckblätter lanzettförmig; Fruchtkelche kugeligbauchig; Blumen violett oder purpurröthlich.

An Gräben und Gebüsch im Rhein- und Mainthale, um Halle, und an andern Orten, seltener. 00j. Jul. Aug. Septbr.

5. *M. nepetoides Lejeune.* Dickährige M. Aehre länglich, walzenförmig; Blätter gestielt, eiförmig, gesägt, unterseits weichhaarig; Blütenstiele mit rückwärts-, Kelche mit vorwärtsstehenden Haaren. — Stengel 1—2′ hoch; Deckblätter linealpfriemförmig; Blätter der *M. aquatica*, Aehren der *M. sylvestris*. Blumen violett oder lila.

Im Rhein- und Maingebiete und an andern Orten, in Gräben, an Bächen. 00j. Jul. Aug.

6. *M. piperita Huds.* Pfeffer-M. Aehren länglich, walzenförmig, Blätter gestielt, länglich oder eiförmiglänglich, gesägt; Blüthenstiele mit oder ohne abwärtsgerichtete Haare; Kelche aufwärts behaart oder kahl. — Stengel 1—3′ hoch; obere Deckblättchen lanzettförmig; Kelchröhre gerieft. Variirt:

1. *M. officinalis*, kahl, nur auf den Blattadern weichhaarig. Offic. das Kraut.
2. *M. Langii* rauhhaarig, die Blüthenstiele mit abwärts-, die Kelche mit aufwärts gerichteten Haaren.
3. *M. crispa* Aehren dick, Blätter eiförmig, blasigrunzelig, eingeschnittengesägt, sonst der *M. officinalis* ähnlich. — Offic. das Kraut.

An Gräben und Bächen im Badischen (Mühlheim), in Tyrol. 00j. Jul. Aug.

7. *M. gracilis Sm.* Schmächtige M. Aehre länglich, walzenförmig, schlank; Blätter lanzettförmig oder länglich lanzettförmig, fast sitzend, in der Mitte des Randes scharfgesägt; Blüthenstiele und Kelchgrund kahl, Kelchrand behaart. — Stengel 1′ hoch, grün oder rothbraun, mit schlanken Aesten; Deckblättchen linealpfriemförmig, gewimpert; Blüthen röthlichbläulich, klein; Geruch der vorigen.

An Bächen, Teichen, Wegen in Mitteldeutschland. 00j. Jul. Aug.

β. Oberste Blüthen ein Köpfchen bildend, die übrigen oder auch alle in reichen, rundlichen, blattwinkelständigen Wirteln.

8. *M. aquatica L.* Wasser-M. Blätter gestielt, eiförmig, gesägt, auf den Adern behaart; Blüthenstiele mit rückwärts-, Kelche mit vorwärtsstehenden Haaren. — Stengel ästig, 1—2′ hoch; Deckblättchen lanzettförmig, rauhhaarig; Kelch drüsig punctirt; Blumen blaspurpurroth, aussen behaart. Variirt:

Digitized by Google

1. *M. hirsuta L.* Rauhhaarig mit fast sitzenden Blättern.
2. *M. citrata Ehrh.* Fast völlig kahl.

Auf nassen Stellen, an Gräben, Flussufern, Bächen. 00j. Jul. Aug.

9. *M. sativa L.* Zahme M. Blätter gestielt, eiförmig, gesägt; Blüthenstiele und Kelche bald behaart, bald kahl. — Stengel 1—2′ hoch; Kelch röhrig; Zähne 3eckig lanzettförmig zugespitzt, nach dem Blühen gerade; Blumen blasspurpurroth. Variirt:

1. *M. pilosa Sprng.* Mit abstehenden, oder abwärtsgerichteten Stengel, Haaren, herzeiförmigen Blättern.
2. *M. gentilis L.* Fast kahl; Kelch drüsigpunctirt, oben behaart, Blume kahl.
3. *M. dentata Roth.* Mit behaartem Stengel, elförmigen, blasigwogigen Blättern und die Kelche und Blüthenstiele am Grunde kahl.
4. *M. parviflora Schulz.* Blumen wenig länger als die Kelchzähne, Staubgefässe kürzer als die Krone.

An Gräben, Bächen, Flussufern, Teichen, Sümpfen gemein. 00j. Jul. Aug. Septbr.

10. *M. arvensis L.* Acker-M. Blätter gestielt, eiförmig oder elliptisch, verschieden gesägt, durchsichtig punctirt; Blüthenstiele fast kahl, Kelch glockenförmig, ganz rauhhaarig, die Zähne 3eckigeiförmig, so breit als lang, daher weit glockig, und nach dem Verblühen nicht zusammengeneigt oder abstehend; Deckblätter lanzettförmig. — Stengel 5—12″ hoch. Sehr wandelbar in Grösse, Behaarung, und Blattrand. — *Menth. gentilis Smith.* die Pflanze behaart, mit kahlem Kelche und Blüthenstiel, zuweilen auch völlig kahl; Blume blauroth, oder purpur.

Auf nassen Aeckern, an Gräben, Bächen, um Teiche und an nassen Stellen, überall. 00j. Jul.—Septbr.

** Kelchrachen mit Barthaaren geschlossen.

11. *M. Pulegium L.* Poley-M. Blüthen alle in Wirteln; Blätter elförmig, stumpf, sägezähnig, gestielt, kurzsteifhaarig; Blüthenstiele und Kelche fast filzig, die Zähne gewimpert. — Stengel unten kriechend, dann aufsteigend, 6—12″ hoch; Blätter auch elliptisch, klein; Deckblättchen winzig, 3spaltig; Kelch röhrig, drüsigpunctirt; nach den Abfall der Krone im Rachen gewimpert; Blume purpurroth, aussen zottig.

Auf feuchten Triften, Wiesen, an Fluss- und Teichufern überall. 00j. Jul. Aug.

XVIII. *SIDERITIS. L.* Gliedkraut. Kelch röhrig, 5spaltig, fast gleich, etwas 2lippig, Mündung behaart. Krone 2lippig: die Röhre walzenförmig; Oberlippe aufrecht; Unterlippe 3spaltig, Mittellappen rundlich, gekerbt. Staubgefässe 4, zweiherrig. Die untere

Digitized by Google

Narbe breiter und umfasst die obere. Staubgefässe und Griffel in der Blumenröhre eingeschlossen. Schliessfrüchtchen verkehrt eiförmig, kahl, glatt. — Kräuter mit entgegenstehenden Blättern und wirteligen Blüthen.

1. *S. montana L.* Berg-Gl. Kelche länger als die Kronen, die Lappen dorntragend, die 3 oberen aufrecht; Blätter lanzettförmig in den Blattstiel verlaufend, vorne gesägt. — Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, stumpf-4kantig, wollig, 5—10″ hoch; Wirtel genähert, ohne gemeinschaftliche Deckblätter, die der einzelnen Blüthen pfriemförmig, sehr klein; Blumen safranfarbig oder gelb, endlich mit brauner Einfassung.

Auf waldigen, buschigen Hügeln und Bergen in der Gegend von Halle, in Weinbergen und auf Brachäckern von Niederösterreich. 1j. Jul. Aug.

XIX. *LAVANDULA. L.* Lavendel. Kelch eiförmig, röhrig, 30nervig, 5zahnig, der oberste mit einem eiförmigen Anhängsel, Mündung ungebartet. Krone rachenförmig: Röhre walzenförmig; Oberlippe grösser, 2spaltig; Unterlippe 3spaltig: die Lappen gleich. Staubgefässe 4, zweiherrig, nebst dem Griffel eingeschlossen. Schliessfrüchtchen länglich. — Kleine Sträucher mit gegenüberstehenden Blättern und wirteligen Aehren.

1. *L. Spica L.* Schmalblätteriger L. Blätter lineallanzettförmig, sitzend, am Rande umgerollt; Aehre am Grunde unterbrochen; Wirtel 6blüthig; Deckblätter eiförmig, langzugespitzt, braun, häutig; Kelch feinfilzig, amethystfarben: die Zähne kurz, stumpf; Blume veilchenblau. — Offic. die Blüthen.

Auf sonnigen, trockenen Bergen in Südtyrol, in der Rheinpfalz, bei Laubenheim, sonst in Gärten gemein, cultivirt. 00j. Jul. Aug.

XX. *NEPETA. L.* Katzenmünze. Kelch 5zahnig; die 3 oberen Zähne etwas länger, die Mündung innen nackt; Krone rachenförmig, 2lippig: Röhre dünn, walzenförmig, Schlund erweitert, an den Seiten mit einem zurückgeschlagenen Oehrchen; Oberlippe zugerundet, ausgerandet; Unterlippe gross, rundlich, vertieft, ungetheilt, gekerbt. Staubgefässe 4, zweiherrig, genähert. — Kräuter mit gegenüberstehenden Blättern und doldentraubigen Blüthenwirteln.

1. *N. Cataria L.* Gemeine K. Blätter herzförmig, gestielt, grobsägezähnig, spitzlich, oberseits weichhaarig, unterseits schwach

Digitized by Google

filziggrau; Doldentraubchen gestielt, locker, meist gabelspaltig: die obersten gehäuft, eine ährenförmige Traube bildend. — Stengel aufrecht, 4kantig, zottig, 2—3′ hoch; oberste Blätter lanzettförmig, ganzrandig; Blume weiss: Röhre etwas gebogen.

Auf Schutthaufen, an Mauern, Wegen, Zäunen, unter Gebüsch, steinigen Hügeln. 00j. Jun.—Aug.

2. *N. pannonica L.* Ungarische K. Blätter länglichlanzettförmig, am Grunde herzförmig, stumpf, kurzgestielt, sägezähnig, beiderseits schärflich; Doldentraubchen gestielt, wiederholtgabelspaltig, in eine unterbrochen ährenförmige, lockere Rispe gestellt. — Stengel 3—4′ hoch; die obersten Blüthenblätter schmallinealisch, ganzrandig, meist violett; Doldentrauben entgegengesetzt; Blume blassviolett mit dunkeln oder weisslichen Fleckchen auf dem Grunde der Unterlippe, aussen weichhaarig.

An Waldrändern, auf kräuterreichen, sonnigen Hügeln in Krain, in Oesterreich, Mähren, Schlesien und Thüringen. 00j. Jul.

XXI. *SATUREJA. L.* Pfefferkraut. Kelch glockenförmig oder walzenförmig, 5zahnig, fast gleich, Mündung nackt oder schwach behaart. Krone rachenförmig, 2lippig: Oberlippe stumpf, spitzausgerandet, aufrecht; Unterlippe 3theilig, abstehend: die Lappen stumpf, der mittlere wenig grösser. Staubgefässe 4, zweiherrig, abstehend, die Antheren zusammenneigend. — Kräuter und Stauden mit rundlichem Stengel.

1. *S. hortensis L.* Gemeines P. Blätter lineallanzettförmig, spitz, ohne Stachelspitze, ganzrandig, fast kahl, am Grunde schwachgewimpert, beiderseits punctirt, aderlos; Blüthenstiele blattwinkelständig, doldentraubig, meist 5blüthig; Kelchzähne pfriemförmig, aufrecht, wimperig. — Stengel buschig, 6—8″ hoch, rundlich, abwärtsbehaart; von den 5 Blüthen schlagen einige fehl; Kelchmündung kahl; Blume lila mit violetten Puncten.

In Gärten kultivirt und verwildert. 1j. Jul.—Septbr.

2. *S. montana L.* Berg-P. Blätter lineallanzettförmig, stachelspitzig, ganzrandig, am Grunde gewimpert, beiderseits punctirt, aderlos; Blüthenstiele blattwinkelständig, doldentraubig, fast einseitig; Kelchzähne zugespitzt, stachelspitzig. — Stengel halbstrauchig, rund, abwärtsbehaart, aufsteigend, 3—5″ hoch; Doldentraubchen 3—5blüthig; Kelchmündung schwachgebartet; Blume purpurviolett oder weiss, auf dem Rücken weichhaarig.

Auf Bergen und Hügeln in Krain, Kärnthen etc. 00j. Jul.—September.

β. Kelch 2lippig.

XXII. *THYMUS. Scop.* Thymian. Kelch gestreift, der

Digitized by Google

Schlund mit Barthaaren geschlossen: Saum 2lippig: oben 3zahnig, unten 2theilig. Krone kurz, rachenförmig; Oberlippe ausgerandet; Unterlippe 3spaltig: Mittellappen grösser, ganz oder ausgerandet. Schliessfrucht glatt. — Aromatische Halbsträucher und Kräuter mit gegenüberstehenden Blättern und Wirtelblüthen.

1. *Serpyllum Pers.* Kelch glockig. Mittellappen der Kronunterlippe ganzrandig. Blüthenstiele meist 1blüthig.

* Blätter unterseits punctirt.

1. *Th. vulgaris L.* Gemeiner Th. Stengel aufrecht, weichhaarig, stumpf 4kantig; Blätter linealisch oder länglicheiförmig, am Rande umgerollt, unten feinfilzig; Blüthenwirtel kopfig, oder traubig. — Halbstrauch, 3—6″ hoch; Blume purpurroth.

In Gärten häufig als Gewürzpflanze gebaut. 00j. Mai. Jun.

2. *Th. Serpyllum L.* Feld-Th. (Quendel). Stengel niedergestreckt, aufsteigend, weichhaarig, 4kantig; Blätter länglicheiförmig, beiderseits kahl oder rauhhaarig, ganzrandig, am Grunde gewimpert; Blüthenwirtel kopfig oder traubig. — Halbstrauch 4—10″ lang. Variirt ausserordentlich; Blumen purpurroth, mit dunklen Streifen und Puncten.

Auf ungebauten, trockenen, sonnigen Plätzen gemein. 00j. Jul. — Septbr.

3. *Th. pannonicus Allion.* Ungarischer Th. Blätter linealisch oder elliptisch, an dem Grunde in einen kurzen Blattstiel verlaufend, ganzrandig, etwas umgerollt, kahl oder rauhhaarig, hinten gewimpert; Blüthen kopfig oder traubig. — Stengel niederliegend, aufsteigend, 6—14″ lang; Blumen blauroth oder röthlichblau. Dem *Th. Serpyllum* sehr ähnlich und eben so veränderlich.

An steinigen wüsten Stellen in Südtyrol, Niederösterreich, Mähren, Böhmen. Kalkpflanze. 00j. Jul. Aug.

** Blätter unterseits nicht punctirt. Kelche am Grunde höckerig.

4. *Th. Acinos L.* Acker-Th. Stengel aufsteigend, fast aufrecht; Blätter elliptisch lanzettförmig, feinsägezähnig; Blüthenstiele einfach; Wirtel 6blüthig. — Stengel 3—9″ hoch, weichhaarig; Blätter oft gewimpert; Kelch tieffurchig, die Kanten mit Borsten besetzt; Blumen hellviolett, aussen behaart.

Auf trockenen, sandigen Brachäckern, steinigen Hügeln, in Weinbergen. Kalkpflanze. 1j. Jul. Aug.

5. *Th. alpinus L.* Alpen-Th. Stengel aufsteigend, fast aufrecht; Blätter rundlicheiförmig, vertieft, feinsägezähnig, weichhaarig; Blüthenstiele einfach; Wirtel 6blüthig. — Stengel 4kantig, fast einfach, 4—6″ hoch; Kelch gerieft, auf den Riefen behaart; Blume mit aufgeblasenem Rachen, violett, aussen behaart.

Auf Alpen und Voralpen. 1j. 2j. Jun. — Aug.

2. *Calamintha Mönch.* Kelch walzenförmig. Mittellappen der Kronunterlippe ausgerandet. Blüthenstiele vielblüthig.

* Blätter unterseits drüsigpunctirt.

6. *Th. Calamintha Scop.* Berg-Th. Stengel aufsteigend, aufrecht; Blätter rundlich eiförmig, in den Blattstiel verlaufend, entferntfeinsägezähnig, oberseits rauhhaarig; Blüthenstiele gabelästig. Wirtel doldentraubig. — Stengel rauhhaarig, ästig, $1^1/_2-2'$ hoch; Blumen hellkarminroth, Unterlippe weiss und violett getüpfelt. *Melissa Calamintha L.*

An Bergabhängen, in Wäldern, in den mittleren Rheingegenden. Kalk und Thon liebend. 00j. Jul. Aug.

** Blätter unterseits nicht punctirt.

7. *Th. Nepeta Smith.* Poleiartiger Th. Stengel aufsteigend, aufrecht; Blätter eiförmig, beiderseits stumpflich, feinsägezähnig, mehr oder weniger rauhhaarig: Blüthenstiele gabelästig, Wirtel doldentraubig. — Der Vorigen sehr ähnlich; Blumen lilafarben, auf der Unterlippe violettgetüpfelt; die 2 unteren Kelchzähne fast doppelt so lang als die oberen 3; Doldentrauben, 10—15blüthig. Variirt sehr. *Melissa Nepeta L.*

An Bergabhängen, steinigen Hügeln bei Regensburg, Salzburg, in Tyrol, Oesterreich. Kalkpflanze. 00j. Jul. Aug.

8. *Th. grandiflorus Scop.* Grossblumiger Th. Stengel aufsteigend, aufrecht; Blätter eiförmig, nervig, grob sägezähnig, beiderseits behaart; Blüthenstiele 4blüthig; Wirtel doldentraubig. — Stengel $1-1^1/_2'$ hoch, zottig; Blume gross, rosenroth, über 1″ lang.

Auf Felsen und in Wäldern der Voralpen in Krain, Südtyrol. 00j. Jul. Aug.

XXIII. *MELISSA. Mönch.* Melisse. Kelch trocken, röhrig, 2lippig: Oberlippe stumpf 3zahnig; untere 2spaltig, linealpfriemförmig; Schlund schwachbehaart oder kahl; Krone 2lippig, rachenförmig: Oberlippe helmförmig, ausgerandet: Unterlippe 3spaltig: Mittellappen zugerundet. Staubgefässe 4, zweierrig. — Aromatische Kräuter mit 4kantigem Stengel, entgegengesetzten Blättern und Blüthenwirteln.

1. *M. officinalis L.* Officinelle M. (Citronenkraut). Stengel ästig; Blätter eiförmig, sägezähnig, zottig: die unteren verkehrtherztörmig; Wirtel halbirt; obere Kelchzähne sehr klein, eiförmig, stachelspitzig. — Stengel $1^1/_2-2'$ hoch; Blüthenstiele kurz, entgegengesetzt, einzeln; Kelchschlund schwachbehaart; Blume vor dem Aufblühen gelb, nachher weiss, aussen kahl. Offic. das Kraut.

In Südkrain. Sonst in Gärten häufig gebaut. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

2. *M. alba W. et Kit.* Weisse M. Stengel aufstrebend, schwachfilzig; Blätter eiförmig, kahl, sägezähnig; Wirtel doldentraubig, Stiele gabelästig, meist 5blüthig; Kelchzähne kurz, eiförmig, die Spitze einwärtsgekrümmt. — Stengel 1—2′ hoch; Kelch gerieft, Schlund kahl; Blume weiss: die Oberlippe nebst Geschlechtsorganen hellviolett; Unterlippe mit gesättigt violetten Flecken. *Calamintha thymifolia Reichenb.*

An steinigen Orten in Kärnthen, Krain. 00j. Jul. Aug.

3. *M. pyrenaica Jacq.* Pyrenäische M. Stengel aufrecht, einfach, fast kahl; Blätter eiförmig, stumpf, gekerbtgezahnt, kahl; Wirtel meist 6blüthig; Blüthenstiele einfach; obere Kelchzähne langzugespitzt, aufwärtsgebogen. — Stengel 6—12″ lang; Wurzelblätter im Kreise gelagert; Stengel 2—4blätterig; Blumen violett, 3mal so lang als der Kelch. *Horminum pyrenaicum L.*

Auf trockenen Grasplätzen der Alpen in Tyrol, Schweiz. 00j. Jul. Aug.

XXIV. *MELITTIS. L.* Immenblatt. Kelch glockenförmig, weit, Schlund kahl, Saum 3spaltig, 2lippig: Oberlippe ausgerandet; Unterlippe etwas kürzer, 2spaltig; Krone doppelt so lang, 2lippig, rachenförmig: Oberlippe flach; untere 3lappig; Schliessfrüchtchen 3kantig, oben rundlich. — Kräuter mit 4kantigem, 1fachem Stengel, gestielten, gegenüberstehenden Blättern und blattwinkelständigen Blüthen.

1. *M. Melissophyllum L.* Melissenblätteriges l. Rauhhaarig; Stengel 1—2′ hoch; Blätter herzeiförmig, gleichförmig grob- und stumpfgesägt; Blüthen gestielt, von 1 bis zu 4en, einseitswendig; Blume gross, über 1″ lang, in der Knospenlage gelblichweiss, offen aber weiss, mit purpurrothen Flecken.

An Waldrändern, in Hainen, Gebüschen, an Abhängen, in Süd- und Mitteldeutschland, sehr selten. 00j. Mai. Jun.

XXV. *DRACOCEPHALUM. L.* Drachenkopf. Kelch röhrig, 5spaltig, 2lippig. Krone 2lippig, rachenförmig: Rachen aufgeblasen, offen; Oberlippe gerade, helmförmig; untere 3spaltig: Mittellappen klein, rundlich. Staubgefässe 4, zweiherrig. Schliessfrüchtchen länglich, oben abgestutzt. — Kräuter mit 4kantigem Stengel, gegenüberstehenden Blättern, in Aehren gestellten Wirteln.

1. *Dr. austriacum. L.* Oesterreichischer Dr. Blüthenwirtel unterbrochen ährig; Blätter sitzend, linealisch, stachelspitzig; Stengelblätter am Grunde 3—4theilig. — Stengel grauhaarig, 1—

Digitized by Google

$1^1/_2$′ hoch, ästig; Blüthen sitzend; Wirtel meist vielblüthig, in eine verlängerte Aehre gestellt; Blume gross, veilchenblau, die Röhre weiss; Deckblätter 3theilig.

Auf felsigen Bergabhängen, in Niederösterreich, Böhmen. 00j. Mai. Jun.

2. *Dr. Ruyschianum L.* Schwedischer Dr. Blüthenwirtel ährig; Blätter sitzend, lineallanzettförmig, die obersten ungetheilt, stumpf. — Dem Vorigen sehr ähnlich; Blüthenblätter gewimpert; Deckblätter gleichfalls und ungetheilt; Blumen blau, um die Hälfte kleiner.

Auf steinigen, waldigen Abhängen (auf dem Rheingrafenfeld) bei Schweinfurt in Franken; bei Königsberg; auf den Alpen in Südtyrol. Sehr selten. 00j. Jun. Jul.

3. *Dr. Moldavicum L.* Türkischer Dr. Blüthenwirtel bloss blattwinkelständig; Blätter unterseits punctirt, tief- und stumpfsägezähnig: die unteren herzlänglich, die oberen lanzettförmig, die untersten Sägezähne langbegrannt. — Stengel 1—$1^1/_2$′ hoch, ästig; Blätter und Blüthen gestielt; Wirtel 4—6blüthig; Deckblätter tiefgezahnt. Blume schön blau oder weiss, 3mal länger als der Kelch.

Hier und da verwildert, meist als Würzpflanze in Gärten angebaut. 00j. Jul. Aug.

XXVI. *SCUTELLARIA. L.* Helmkraut. Kelch kurz, glockig. 2lippig: die Lippen ungetheilt: Oberlippe, mit einem Oehrchen auf dem Rücken, nach dem Verblühen den Kelch verschliessend. Krone 2lippig, rachenförmig. Staubgefässe 4, zweiherrig. — Nach dem Verblühen bildet der Kelch eine Art Helm mit geschlossenem Visir.

1. *Sc. galericulata L.* Gemeines H. Blätter herzlänglich, entfernt stumpf gekerbtgesägt; Blüthen blattwinkelständig, einseitig; Kelche schärflich. — Stengel 8—16″ hoch; Blüthen einzeln; Blume kornblau.

An den Ufern kleiner Bäche, an Quellen, auf nassen Wiesen, Waldstellen. 00j. Jul. Aug.

2. *Sc. hastifolia L.* Spontonblätteriges H. Blätter länglich, lanzettförmig, am Grunde beiderseits 1—2zähnig und dadurch etwas sponton- oder spiessförmig, die untersten eiförmig, die oberen lanzettförmig, am Grunde etwas herzförmig; Blüthen blattwinkelständig, einseitig; Kelche drüsenhaarig. — Voriger sehr ähnlich, doch unter den Gelenken gebartet; Kelche mit Drüsenhaaren dichtbesetzt; Blumen zu 2en, grösser, veilchenblau, an der Unterseite der Röhre 3 weisse Streifen und die Unterlippe auswendig weissgefleckt.

An Gräben, Bächen, auf feuchten Wiesen, Wäldern. 00j. Jul. Aug.

3. *Sc. minor L.* Kleines H. Unterste Blätter herzeiförmig, stumpf, am Grunde mit ein paar Zähnen; obere eilanzettförmig, ganzrandig; Blüthen blattwinkelständig, einseitig; Kelche behaart. — Voriger den Blättern nach ähnlich, jedoch 3—4″ hoch, sehr dünne.

Digitized by Google

mit Drüsenhaaren besetzt; Blumen einzeln, gestielt, einseitig, röthlich, rauhhaarig.

In Gräben, sumpfigen Wiesen, im Gebiethe des Rheinstroms, und an der Nordküste von Deutschland. 00j. Jul. Aug.

XXVII. *PRUNELLA. L.* Braunheil. Kelch röhrigglockig, 2lippig: Oberlippe flach, 3zahnig; die untere schmäler, bis zur Hälfte 2spaltig. Krone 2lippig, rachenförmig: Oberlippe helmförmig, ganz; Unterlippe 3spaltig, abwärts gebogen: der Mittellappen grösser ausgerandet. Staubgefässe 4, zweiherrig; Staubfäden an der Spitze gabelig, der seitliche Ast Antherentragend. Schliessfrüchtchen 3kantig, zugerundet. — Kräuter mit entgegengesetzten Blättern und wirteligen Blüthen, die in deckblätterige Aehren gestellt sind.

1. *Pr. vulgaris L.* Gemeines B. Stengel aufsteigend; Blätter gestielt, eilänglich, entfernt gezahnt; Oberlippe des Kelches gestutzt, ausgeschweift, 3zahnig: Zähne borstenförmig. — Stengel 4—12″ hoch; Blüthen sitzend, in eine Aehre gestellt; Deckblättchen rundlich langzugespitzt; Blume violett, selten weiss.

Auf Wiesen, Weidplätzen, an Wegen, Abhängen. 00j. Jul. Aug.

2. *Pr. grandiflora Jacq.* Grossblumiges B. Stengel aufsteigend; Blätter gestielt, eilänglich, entfernt gezahnt; Kelchoberlippe eingeschnitten, 3zahnig: Zähne eiförmig, spitz. — Voriger sehr ähnlich; Blumen doppelt so gross, violett.

Auf Wiesen, Weiden, besonders in Gebirgsgegenden. 00j. Jul. Aug.

3. *Pr. laciniata Roth.* Gelapptes B. Stengel aufsteigend; Blätter gestielt: die untersten eilänglich, ganzrandig oder gezahnt; die oberen geschlitzt-fiederspaltig; Kelchoberlippe eingeschnitten, 3zahnig: die Zähne eiförmig, stachelspitzig. — Rauhhaarig; Blume gelblichweiss.

Auf trockenen, sandigen Hügeln und Welden, in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

XXVIII. *OCYMUM. L.* Basilienkraut. Kelch glockig, 5riefig, 2lippig: Oberlippe ungetheilt, kreisrund, flach; Unterlippe 4zahnig; Schlund behaart. Krone trichterig, rachenförmig; Oberlippe 4spaltig; Unterlippe schmäler, ungetheilt. Staubgefässe 4, zweiherrig, auf der Unterlippe ruhend; Staubfäden am Grunde mit einem Anhängsel. — Aromatisch wohlriechende Kräuter, mit Blüthen in deckblätterigen Aehren.

1. *O. Basilicum L.* Gemeines B. Blätter eiförmig, entfernt-

Digitized by Google

schwachsägezähnig, kahl, Kelche gewimpert. — $^1/_2$—1′ hoch, behaart; Blumen weiss.

Gebaut in mehreren Varietäten; als Gewürz benützt. 1j. Jul. Aug.

XXIX. *CLINOPODIUM. L.* Wirbelborste. Kelch 2lippig; Oberlippe 3spaltig; Unterlippe 2theilig; Schlund behaart. Krone 2lippig, rachenförmig: Oberlippe verkehrtherzförmig, flach, gerade; Unterlippe 3theilig: Mittellappen grösser, ausgerandet. Staubgefässe 4, zweiherrig. — Kräuter mit aufrecht 4kantigem Stengel und kugeligen Wirteln, welche unten und aussen mit eine Hülle bildenden Deckblättern umgeben sind.

1. *C. vulgare L.* Gemeine W. Wurzel kriechend; Stengel, Blätter und Kelche rauhhaarig, 1—$1^1/_2$′ hoch; Blätter gestielt, eiförmig, entfernt-schwachgezahnt; Hüllblättchen borstenförmig; Blume purpurroth.

In Gebüschen, Hainen, Wäldern, auf Hügeln, an Hecken und Zäunen. 00j. Jul. Aug.

XXX. *ORIGANUM. L.* Dosten. Kelch verschieden: bald 2lippig, bald ungleich 5zahnig; Schlund gebartet; Krone 2lippig, rachenförmig: Oberlippe aufrecht, flach; Unterlippe 3lappig: die Lappen fast gleich. Staubgefässe 4, zweiherrig. — Kräuter mit 4kantigem Stengel und auf grosse Deckblätter gestützten, gedrängtährenförmigen, oft zapfenähnlichen Blüthen.

1. *O. vulgare L.* Gemeiner D. Stengel krautartig; Blätter gestielt, eiförmig, weichhaarig; Aehren rundlich in Doldentrauben gestellt, durch länglicheiförmige kahle Deckblätter unterstützt; Kelche glockig, 5zahnig. — Stengel 1—$1^1/_2$′ hoch; Blume rosen- oder purpurroth, selten weiss. Offic. das Kraut.

An Hecken, Zäunen, im Gebüsche, an sonnigen trockenen Hügeln und Bergen. 00j. Jul. Aug.

2. *O. Majorana L.* Majoran-D. Stengel strauchartig; Blätter gestielt, elliptisch, stumpf, feinfilzig; Aehren eiförmig, zu 3en zusammengestellt; Deckblätter gefurcht, sich dachziegelförmig deckend, rundlich, sehr stumpf; Kelch 1blätterig, schief abgestutzt, unterseits gespalten und sehr kurz-zweizähnig. — Stengel 6—12″ hoch; Blume weiss, klein; der Kelch scheint bloss ein Deckblatt zu seyn.

In Gärten als Gewürzpflanze häufig gebaut. 1—2- oder 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

Sechs und vierzigste Familie.

Die Solaneen. *Solaneae. Juss.*

Kräuter oder Sträucher, mit abwechselnden Blättern, und meist nebenblattwinkel- oder gipfelständigen Blüthen. Kelch einblätterig, 5- selten 4theilig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, meist regelmässig 5- selten 4theilig, die Lappen in der Knospenlage gefaltet. Staubgefässe 5, selten 4, auf der Blumenröhre befestiget und mit ihren Lappen abwechselnd. Antheren 2fächerig, gewöhnlich der Länge nach, in der Hauptgattung aber durch Löcher an dem Gipfel, aufspringend. Eierstock frei, am Grunde mit einer hypogynischen Scheibe umgeben, 2-, selten 3- oder 4fächerig, vieleiig; Griffel 1fach; Narbe stumpf, selten 2lappig. Frucht ist eine 2— 4fächerige Kapsel oder Beere. Saamenkörner zahlreich, sitzend. Embryo gekrümmt in einem fleischigen Eiweisskörper.

a. Frucht beerenartig.

I. *SOLANUM. Tourn.* Nachtschatten. Kelch 5theilig. Krone 5spaltig, radförmig; Antheren zusammenneigend, an der Spitze durch 2 Löcher aufspringend. Beere 2fächerig, vielsaamig. Mutterkuchen central an die Scheidewand befestiget, fleischig. — Strauchartige Kräuter mit abwechselnden Blättern, meist giftig.

1. *S. Dulcamara L.* Bittersüss. N. Stengel strauchartig, rundlich, hin- und hergebogen; untere Blätter eilerzförmig, obere lappigspiessförmig; Doldentrauben den Blättern gegenüber- oder nebenblattwinkelständig. — Stengel 2 — 12′ hoch; Blätter ausgeschweiftgezahnt; Blume violett; Beere roth.

An nassen Stellen in Gebüschen, Hecken, an Bächen, Flussufern, Teichen. 00j. Jun. Jul.

2. *S. vulgare K.* Gemeiner N. Stengel krautartig, kantig; Blätter eiförmig, geschweift oder buchtiggezahnt; Blüthen in Schirmchen (einfachen Dolden), nickend. —

a. S. nigrum Willd. Stengel etwas zusammengedrückt; Blätter gezahnteckig, fast kahl; Beeren schwarz.

b. S. melanocerasum Willd. Stengel und Aeste kantig, mit aufwärtsgerichteten, kurzen, steifen Borsten besetzt; Blätter buchtigeckig; Blüthenschirmchen endlich doldentraubig, 2zeilig. (*S. judaicum Roth.*) Beeren schwarz.

Digitized by Google

c. S. villosum Willd. Stengel rundlich, rauhhaarig; Blätter buchtiggezahnt, zottig; Beeren gelb.

d. S. miniatum Bernh. Stengel eckig, gestricheltweichhaarig; Blätter ausgeschweift, fast kahl; Beeren mennigroth.

Die Pflanze variirt sehr in Behaarung; durch den Standort und Ueppigkeit wird der Stengel eckig, nach Verschiedenheit der Herbstwitterung und dem Grade der Reife erscheinen die Beeren von gelbgrün, blassroth, braun bis schwarz. — Uebrigens wird die Pflanze 1—2′ hoch; die Blume weiss, zuweilen ins Violette spielend.

An Wegen, Zäunen, Mauern, auf Schutt, gebautem Lande. 1j. Jul. — Octbr.

3. *S. tuberosum L.* Knolliger N. (Kartoffel). Wurzel knollentragend; Stengel krautartig; Blätter ungleich-fiederspaltig-eingeschnitten, die Fiederblättchen ungleich, die wechselweisen sehr klein; Blüthen in Doldentrauben, die Blüthenstielchen gegliedert, die Blume 5winkelig, weiss, röthlich, violett und blau. — Kraut giftig. Off.

Gebaut und die Wurzelknollen allgemein eines der nützlichsten Nahrungsmittel. 00j. Jul. — Aug.

II. *PHYSALIS. L.* Schlute. Kelch 5spaltig, 5kantig: fruchttragend endlich aufgeblasen und vergrössert. Krone glockigradförmig, gefaltet, 5lappig. Staubgefässe 5; Antheren zusammengeneigt, der Länge nach aufspringend. Griffel 1fach. Beere von dem häutigen, eckigen Kelche bedeckt, 2fächerig, vielsaamig. Mutterkuchen central, fleischig, der Länge nach an der Scheidewand befestiget. — Kraut.

1. *P. Alkekengi L.* Gemeine S. Wurzel auslaufend; Stengel aufrecht, 8—16″ hoch; Blätter zu 2en, herzeiförmig, spitz, ganzrandig, in den Blattstiel verlaufend, ausgeschweift; die untersten auch einzeln; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, gestielt, weiss; Beere scharlachroth, von dem safrangelben Kelche bedeckt. — Die Beeren werden verspeisst. (Judenkirsche.)

An steinigen Plätzen, in Weinbergen, an Zäunen, in Gebüschen. 00j. Jun. — Aug.

III. *ATROPA. Gärt.* Tollkraut. Kelch 5theilig, erst glockig, dann offen abstehend, bleibend. Krone glockig, bauchigeiförmig, 5spaltig. Staubgefässe 5, oben gebogen. Griffel 1fach. Beere 2fächerig, vielsaamig. Mutterkuchen häutig, unterschieden, an die Axe der Scheidewand befestiget. — Giftig. Staude.

1. *A. Belladonna L.* Gemeines T. Wurzel dick, aussen gelb. Stengel aufrecht, ästig, 3—4′ hoch; Blätter abwechselnd, zu 2en,

Digitized by Google

eiförmig, ganzrandig; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, gestielt, nickend; Blume unten ochergelb, oben schmutzigviolett; Beere schwarz glänzend. Offic. die Wurzel und Blätter. Sehr giftig.

In Wäldern, an Waldrändern besonders in Gebirgsgegenden. 00j. Jul. Aug.

IV. *MANDRAGORA. L.* Alraun. Kelch kreiselförmig, 5spaltig; Krone glockenförmig, 5spaltig. Staubgefässe 5, am Grunde erweitert und zusammenneigend. Eierstock am Grunde 2drüsig. Griffel 1fach. Beere 1fächerig, vielsamig, schwammigfleischig. Mutterkuchen undeutlich; Saamenkörner am Umfange nistend.

1. *M. officinalis Mill.* Gemeiner A. Wurzel spindelförmig, 2schenkelig, aussen braun; Stengel 0; Blätter und Blüthenstiele wurzelständig, erstere ellanzettförmig, ungetheilt; Blume violett; Beere gelb. Offic. die Wurzel. Sehr giftig.

Auf Alpen in Tyrol. 00j. Jul.

b. Kapselfrucht.

V. *DATURA. L.* Stechapfel. Kelch röhrig, 5zahnig, abfallend, der Grund kreisförmig bleibend. Krone trichterförmig, gefaltet: Röhre kaum länger als der Kelch; Saum 5lappig; die Lappen zugespitzt. Griffel 1fach; Narbe dicklich, 2lappig. Kapsel eiförmig, stachelig, bis zur Hälfte 4fächerig, 4klappig, vielsaamig. —

1. *D. Stramonium L.* Gemeiner St. Stengel aufrecht, rundlich, kahl, ästig, $^1/_2$—4′ hoch; Blätter abwechselnd, gestielt, elförmig, zugespitzt, buchtiggezahnt; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, aufrecht, gross, weiss oder bläulich. Offic. das Kraut, die Saamenkörner. Giftig.

An nackten, unbebauten, fetten Stellen, auf Schutthaufen, an Wegen, an der Stelle wo Düngerhaufen lagen, in der Nähe von Dörfern und Städten. 1j. Jun.— Aug.

VI. *NICOTIANA. L.* Taback. Kelch krugförmig, 5spaltig. Krone trichterförmig: Röhre meist länger als der Kelch, Saum 5spaltig, regelmässig. Staubgefässe 5. Narbe ausgerandet. Kapsel 2fächerig, vielsaamig. Nabelschnur an der Scheidewand befestiget, dick. — Giftig. — Kraut.

1. *N. Tabacum L.* Gemeiner T. Blätter sitzend, länglich, lanzettförmig zugespitzt, die unteren herablaufend; der Schlund der

Digitized by Google

Blume aufgeblasen, die Lappen des Saumes zugespitzt; Blume rosenroth. Offic. die Blätter.

Aus Americа. Gebaut besonders am Rhein, Neckar und Main. 1j. Jul. — Septbr.

2. *N. macrophylla Spreng.* Grossblätteriger T. Blätter stengelumfassend, eiförmig, spitz, am Grunde geöhrt; der Schlund der Blume aufgeblasenbauchig; die Lappen des Saumes kurzzugespitzt; Blume rosenroth.

Wie die Vorige gebaut. 1j. Jul. — Septbr.

3. *N. rustica L.* Bauern-T. Blätter eiförmig, gestielt, ganzrandig; Blumenröhre walzenförmig; Lappen des Saumes rundlich, stumpf. — Nur 2—3′ hoch; Blumen gelbgrün.

Gebaut. 1j. Jun. Jul.

VII. *HYOSCYAMUS. L.* Bilsenkraut. Kelch röhrig, 5spaltig, bleibend. Krone trichterförmig, unregelmässig, 5spaltig. Staubgefässe 5, niedergebogen. Griffel 1fach. Kapsel eine kegelförmige Deckelfrucht, 2fächerig, vielsaamig; Mutterkuchen durch die Scheidewand von der Axe der Frucht entfernt gehalten. — Giftige Kräuter von widerlichem Geruche.

1. *H. niger L.* Schwarzes B. Wurzelblätter gestielt, fiederspaltigbuchtig; Stengelblätter stengelumfassend, buchtig, eckig; Blüthen fast sitzend. — Stengel und Blätter zottig, klebrig, 1—2′ hoch; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, Blume schmutziggelb, mit dunkelpurpurfarbenem Adernetze. Offic. das Kraut, der Saamen.

An Wegen, Hecken, wüsten Plätzen, in der Nähe der Wohnungen. 1—2j. Jun. — Septbr.

VIII. *SCOPOLINA. Schult.* Scopoline. Kelch glockig, 5zahnig, bleibend. Krone röhrigglockig; Saum regelmässig 5lappig, die Lappen breit eirund, kurzgespitzt. Staubgefässe 5; Griffel 1fach. Narbe kopfig, etwas ausgerandet. Kapsel eine kreiselförmige, 2fächerige, vielsaamige Deckelfrucht. Mutterkuchen in der Axe der Kapsel vereiniget. — Giftiges Kraut.

1. *Sc. atropoides Schult.* Tollkrautähnliche Sc. Wurzel knotig; Stengel 1′ hoch aufrecht, kahl; Blätter alle gestielt, elliptisch, ganzrandig; Blüthen gestielt, in den Winkeln der Gabeläste und Blätter einzeln; Krone 3mal länger als der Kelch, aussen leberbraun, mit grünlichem Grunde und gelbgrünen Adern; Fruchtknoten auf einer Drüsenscheibe sitzend.

In Wäldern bei Passau in Bayern. 00j. April. Mai.

Digitized by Google

IX. *VERBASCUM. L.* Wollkraut. Kelch 5theilig. Krone radförmig, 5theilig, ungleich. Staubgefässe 5, abstehend. Griffel und Narbe 1fach. Kapsel 2fächerig, 2klappig, vielsamig. Mutterkuchen central. — Kräuter mit in ährenförmige Trauben gestellten Blüthen und wolligen Staubfäden. Die Blüthen schliessen sich bei schlechtem Wetter. Die Arten gehen gerne in einander über und erzeugen unzählige Mittelformen, welche in manchen Gegenden selbst statt der reinen Formen vorkommen. Die Mittelformen sind hier grössten Theils nicht aufgeführt; man bringt sie in Herbarien zu der nächstverwandten Art unter. Nicht giftig.

* Blätter herablaufend.

1. *V. Thapsus L.* Gemeines W. Blätter herablaufend, gekerbt, filzig: die oberen spitz; Traube ährenförmig, dicht; Kronlappen länglich, stumpf; Antheren fast gleich. — Stengel 2—3′ hoch; Blätter länglich oder länglichlanzettförmig, stumpf; Blume gelb, aussen behaart; Antheren nierenförmig. Variirt mit blassgelben Blumen. Offic. die Blüthen.

Auf sandigen, trockenen, unfruchtbaren Stellen. 2j. Jul. Aug.

2. *V. thapsiforme Schrad.* Grossblumiges W. Blätter herablaufend, feingekerbt, filzig: die oberen langzugespitzt; Traube ährenförmig, verlängert; Kronlappen verkehrteiförmig, zugerundet; 2 Antheren länglich. — Voriger sehr ähnlich; Blumen um die Hälfte grösser, schön gelb oder weisslich. Offic. die Blüthen.

Auf trockenen sandigen Stellen. 2j. Jul. Aug.

3. *V. phlomoides L.* Windblumenartiges W. Blätter gekerbt, filzig: die wurzelständigen elliptisch oder eielliptisch, gestielt: die stengelständigen länglich, spitz: die oberen breit, eiförmig, zugespitzt, halb herablaufend; Traubenblüthenbüschel entfernt; 2 Antheren länglich. — Stengel meist 1fach, der Vorigen ähnlich; Blumen gelb, das elförmige umfassende Deckblatt länger. Offic. die Blüthen.

Wie vorige. 2j. August.

4. *V. condensatum Schrad.* Gedrängtblüthiges W. Blätter filzig: die wurzelständigen elliptischlänglich, am Grunde verschmälert, ungleich gefaltetgekerbt; Stengelblätter länglich, spitz, einfachgekerbt; die obersten rundlich, eiförmig, mit vorstehender Spitze, etwas herablaufend; Trauben dicht, zwei Antheren länglich. — Stengel dick, oben ästig, 3—4′ hoch, sonst dem Vorigen ähnlich. Diese und die folgenden Arten 5 und 6 sind Formen der *V. phlomoides L.*

Auf öden Plätzen in Oesterreich. 2j. Jul. Aug.

5. *V. montanum Schrad.* Berg-W. Blätter filzig: die wurzelständigen elliptisch, länglich, gekerbt, gestielt; die stengelständigen länglich, spitzlich, undeutlich gekerbt: die oberen spitz, etwas herablaufend; Traube fast ährenförmig; Blüthenbüschel fast gehäuft;

Digitized by Google

Antheren fast gleich. — Kleine trichterförmige Blumen; den Vorigen ähnlich.

In Gebirgsgegenden. 2j. Jul. Aug.

6. *V. collinum Schrad.* Hügel-W. Blätter gekerbt, filzig: die unteren elliptisch, länglich, gestielt; die stengelständigen länglich, lanzettförmig, spitzlich, am Grunde verschmälert; die oberen länglich, spitz, etwas herablaufend; die Blüthenbüschel der Trauben entfernt; Antheren gleich. — Kelch und Blüthenstiele filzig; Blätter oben grün, unten grau, netzaderig.

Im nördlichen Deutschlande, und hie und da im südlichen. *V. Thapsonigrum Schiede.* Mittelform, 2j. Jul. Aug.

7. *V. versiflorum Schrad.* Rostfarbiges W. Blätter gekerbt, filzig: die unteren elliptisch, länglich, gestielt; die stengelständigen länglich, spitz, etwas herablaufend; die oberen herablaufend, zugespitzt; Trauben in Rispen gestellt, wenigblüthig, Antheren gleich. — Stengel grüngelbfilzig, meist ästig; Blume rostroth, nach innen gelb.

Auf Sandfeldern bei Prag. 00j. Jul. Aug.

** Blätter nicht herablaufend.

8. *V. Lychnitis L.* Lychnisartiges W. Blätter gekerbt, oberseits fast kahl, unterseits mehlig, filzig: die unteren eilänglich, stumpflich, in den Blattstiel verschmälert; die oberen eilänglich, spitz, fast sitzend, die obersten eiförmig, zugespitzt; Trauben in Rispen gestellt; die Blüthenstielchen doppelt so lang, als der Kelch. — Stengel sehr ästig, 3—5′ hoch; Blumen gelb, klein; Antheren gleich.

9. *V. Mönchii Schultz.* Mönchs-W. Blätter undeutlich gekerbt, oberseits fast nackt, unterseits weissfilzig: die wurzel- und stengelständigen länglich, am Grunde verschmälert und ganzrandig, gestielt; die oberen herzförmig, zugespitzt, sitzend; Traube rispenförmig, Blüthenstielchen länger als der Kelch. — Voriger ähnlich, die Blumen kleiner, immer weiss, durchs Trocknen röthlich; Kapsel dicht wollig.

An Ackerrändern, trockenen Rainen in Sandgegenden. 2j. Jul, — September.

10. *V. floccosum W. et Kit.* Flockiges W. Blätter gekerbt, dicht, flockigfilzig: die untersten länglich, spitz, sitzend: die obersten breit, eiförmig, langzugespitzt, halbstengelumfassend; Trauben rispenförmig; Blüthenstielchen so lang als der Kelch. — Dicht mit flockigabstreifbarem Filze besetzt, oben sehr ästig; Blume beiderseits filzig, gelb, von der Grösse des *V. Lychnitis.* Kapsel wollig.

Auf Sand in den Rheingegenden 2j. Jun. Jul.

11. *V. speciosum Schrad.* Prachtvolles W. Blätter ganzrandig, filzig, die unteren ovallanzettförmig, spitz, in den Blattstiel zulaufend, die oberen geöhrtherzförmig, sitzend; Trauben rispenförmig; Blüthenstielchen 2—3mal so lang, als der Kelch. — 2—6′ hoch; Blüthenbüschel entfernt; Blumen gelb; die Staubfäden safrangelb, weisswollig; Antheren gleich.

Digitized by Google

In Oesterreich. 3j. Jul. Aug.

12. *V. nigrum L.* Schwarzes W. Blätter gekerbt, oberseits fast kahl, unterseits feinfilzig; die unteren und Stengelblätter länglich-eiförmig, am Grunde herztörmig, gestielt; die obersten eilänglich, fast sitzend; Traube verlängert; Blüthenstielchen 2mal so lang als der Kelch. — Stengel steif, roth angelaufen, 2—3′ hoch; Blumen gelb meist mit 5 braunen Flecken am Saume und im Schlunde; Staubfäden safrangelb mit violetter Wolle; ändert mit weisser Blume und gelber Wolle.

An Wegen, Ackerrändern, in Weinbergen, in und um Dörfer. 00j. Jul. Aug.

13. *V. Blattaria L.* Motten-W. Blätter kahl: die unteren herzlänglich am Grunde verschmälert, fast buchtig; Stengelblätter länglich, spitz, gekerbt, sitzend; die oberen fast herzförmig zugespitzt, halbstengelumfassend; Traube verlängert; Blüthenstielchen einzeln, 2mal so lang als das Deckblättchen. — Stengel 2—4′ hoch, wie alle übrige Theile kurzdrüsenhaarig; Deckblätter herzlanzettförmig; Blume gross, gelb, innen mit blauen Haaren besetzt. Aendert mit weissen Blumen.

An Wegrändern, an Abhängen, liebt thonigen Boden, 2jährig. Jun.—Aug.

14. *V. phoeniceum L.* Violettes W. Blätter unterseits weichhaarig: die unteren ei- oder elliptisch-länglich, gekerbt, gestielt: obere feingekerbt, sitzend; Traube verlängert; Blüthenstiele einzeln, viel länger als das Deckblatt. — Stengel 1—2′ hoch, haarig, drüsigschmierig, bräunlich; Blume gross, dunkelviolett mit gelblicher Röhre, die Staubfäden mit violetten Haaren, bald abfallend.

Auf trockenen Waldplätzen, sonnigen Anhöhen, an Wiesen. 2—3jähr. Jul. Aug.

Sieben und vierzigste Familie.

Die Borragineen. *Borragineae. Juss.*

Kräuter, Sträucher oder Bäume, mit abwechselnden, selten entgegengesetzten, oft mit steifen Haaren besetzten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen blattwinkel- oder gipfelständig, in Aehren, Trauben, Doldentrauben, Scheindolden, Rispen oder Köpfchen; Kelch 5theilig, selten 4theilig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, meist regelmässig, 5-, selten 4theilig, und mit 5 hervorstehenden, die Mündung der Kronröhre oft verschliessenden Höckern, (Nebenstaubgefässe) besetzt, welche den Blumenlappen entsprechen. Blüthenknospenlage dachziegelförmig. Meist 5, selten 4 Staubgefässe auf der Blumenkrone befestiget, und mit den Kronlappen ab-

Digitized by Google

wechselnd. Eierstock frei, gewöhnlich aus 4 oder 2 einfachen auf einer fleischigen Scheibe sitzenden Theilfrüchtchen bestehend. Griffel einfach, zuweilen 2spaltig. Frucht meist aus 4 einsaamigen Theilfrüchtchen selten aus 2 zweifächerigen bestehend. Saamenkörner enthalten einen hängenden Embryo, gewöhnlich ohne Eiweisskörper.

Zwei Zünfte:

1. Die Heliotropeen ohne Kronhöcker, höchstens mit Schuppen (Nebenblumenblätter) unter den Staubgefässen.

a. Zwei zweifächerige Theilfrüchtchen.

I. *CERINTHE L.* Wachsblume. Kelch tief-5theilig, bleibend. Krone walzigglockenförmig, 5zahnig, gleich; Schlund offen, nackt. Staubgefässe 5, Antheren aufrecht, kaum hervorragend. Griffel 1fach. Theilfrüchtchen 2, zweifächerige; die Fächer 1saamig. — Kräuter mit gipfelständigen Trauben.

1. *C. major L.* Grössere W. Kronlappen stumpf, abstehend, glockig; Deckblätter kürzer als die Kronen; Blätter kahl. — Stengel glatt, 1—1½′ hoch; Blumen röthlich blau.
In den Alpen und Voralpen Oesterreichs, Bayerns, Krain etc. 1j. Jul. Aug.

2. *C. minor L.* Kleinere W. Kronlappen spitz, aufrecht zusammenneigend; Deckblätter kürzer als die Krone; Blätter kahl. — Voriger ähnlich; Krone gelb, 4mal kleiner, als die der vorigen Art.
An Hecken, auf Aeckern, Schutt, in Süddeutschland. 2j.—00j. Jun. Jul.

3. *C. alpina Kit.* Alpen-W. Kronlappen spitz, etwas abstehend und bauchig; Deckblätter viel länger als die Blumen, dicht übereinander liegend; Blätter kahl. — Voriger ähnlich; Kronlappen eiförmig; Blume gelb.
Auf Flussgerölle der Alpen, und auf feuchten Abhängen. 00j. Jun. Jul.

b. Vier einfächerige zusammenhängende Theilfrüchtchen.

II. *HELIOTROPIUM L.* Sonnenwende. Kelch röhrig, 5theilig. Krone präsentirtellerförmig, 5spaltig; Schlund offen; die Kronlappen gefaltet. Staubgefässe 5. Griffel 1fach. Narbe kegelförmig. Theilfrüchtchen 4, zusammenhängend, am Grunde nicht ausgehöhlt. — Kräuter mit seiten- und gipfelständigen Aehren.

Digitized by Google

1. *B. europaeum L.* Europäische S. Stengel schärflich, 4—12″ hoch, ästig; Blätter eiförmig, ganzrandig, flach gestreift; Trauben einzeln seitenständig und gezweiet gipfelständig; Blumen klein, weiss, sitzend.

Auf sandigem, gebautem Boden, in Süddeutschland. 1j. Jul. — October.

c. Vier gesonderte, einfächerige Theilfrüchtchen. Schlund nackt.

III. *ECHIUM. L.* Natterkopf. Kelch 5theilig, bleibend. Krone trichterförmig, glockig: Röhre sehr kurz; Saum allmählig erweitert, 5spaltig; die Lappen oft ungleich: die beiden oberen länger; Schlund offen. Staubgefässe 5: die Fäden ungleich, meist niedergebogen. Griffel 1fach; 4 Theilfrüchtchen, am Grunde nicht ausgehöhlt. — Kräuter.

1. *E. vulgare L.* Gemeiner N. Stengel krautig, aufrecht, fast 1fach, nebst den verlängerten Blüthentrauben kurz rauhhaarig; Traube dicht, aus kleinen genäherten, zurückgebogenen Aehren zusammengesetzt; Staubgefässe fast länger, als die unregelmässige Krone. — Stengel 1—2′ hoch; Blüthen 2zeilig, vor dem Aufblühen schön purpurroth, endlich blau, selten roth oder weiss.

An Wegen, auf Aeckern, wüsten Plätzen, Schutt, überall. 2j. Jun. — Septbr.

2. *E. rubrum Jacq.* Rothblühender N. Stengel krautig, aufrecht, einfach, nebst den lineallanzettförmigen Blättern, rauhhaarig; Traube aus einzeln stehenden, kurzen Aehrchen zusammengesetzt; Staubgefässe länger als die fast regelmässige Krone. — Stengel 1—2′ hoch: Blumen karmoisinroth, oder rosenroth.

Auf sonnigen Bergwiesen in Oesterreich. 2j. Jun. Jul.

3 *E. italicum* L. Italienischer N. Stengel krautartig, aufrecht, einfach, steif, nebst den lineallanzettförmigen Blättern streifigrauhhaarig: Blüthentrauben locker, aus zu 2en gestellten Aehren zusammengesetzt; Staubgefässe doppelt so lang, als die fast regelmässige Krone. — Stengel 3—4′ hoch; die Blüthentraube bildet eine Pyramide von weissen oder blassblauen Blumen. —

Auf trockenen Anhöhen, Schutt, in Oesterreich, Steyermark. 2j. Jul. Aug.

4. *E. violaceum L.* Veilchenblauer N. Stengel krautartig, ästig, schwach, endlich ausgebreitet, nebst den Blättern steifhaarigborstig; untere Blätter länglich, die obersten herzlanzettförmig, stengelumfassend; Trauben einfach, verlängert; Staubgefässe von der Länge der Krone. — Stengel 8—18″ hoch, sehr ästig, jeder Ast blüthentragend; Blumen purpur, endlich blassviolett.

An Wegen, Waldrändern, auf dürren Wiesen in Oesterreich, Bayern, Schwaben. 1j. Jun. Jul.

Digitized by Google

IV. *LITHOSPERMUM. L.* Steinsaame. Kelch 5theilig. Krone trichterförmig. 5spaltig: Röhre walzenförmig; Schlund nackt, offen: Saumlappen stumpf. Staubgefässe 5. Griffel 1fach. 4 Theilfrüchtchen, am Grunde etwas vertieft. — Kräuter die Kalkboden lieben.

1. *L. officinale L.* Gemeiner St. Blätter lanzettförmig, spitzlich, nervig, scharf; Krone kaum länger als der Kelch; Früchtchen glatt. — Stengel mehrere 1—2′ hoch; Blume weiss; am Schlunde mit 5 Höckerchen.
An Wegen, auf Schutt, an Dungstellen. 00j. Mai. Jun.

2. *L. arvense L.* Aeker-St. Blätter lanzettlinealisch, stumpf, nervenlos, gestreifthaarig; Krone von der Länge des Kelches; Früchtchen runzelig. — 6—18″ hoch; Blumen weiss, selten bläulich in den Blattwinkeln.
Auf Getreidefeldern, Aeckern gemein. 1j. Jun. Jul.

3. *L. purpureo-coeruleum L.* Purpurblauer St. Blätter lanzettförmig, nervenlos, beiderseitsspitz, schärflich; Krone 1½mal so lang als der Kelch; Früchtchen glatt. — Unfruchtbare Stengel niederliegend; fruchtbare aufrecht, 8—18″ hoch; Aehrentraube gedoppelt; Blume gross, purpurblau, selten weiss.
In waldigen Berggegenden, in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai. Jun.

V. *PULMONARIA. L.* Lungenkraut. Kelch prismatisch, 5kantig, 5zahnig. Krone trichterförmig; Schlund offen; Saumlappen stumpf. Griffel 1fach. Narbe ausgerandet. Früchtchen 4, am Grunde nicht ausgehöhlt. — Kräuter.

1. *P. officinalis L.* Gemeines L. Blätter scharf: die wurzelständigen eiherzförmig gestielt, die stengelständigen eiförmig, zugespitzt, sitzend, etwas herablaufend; Kelche von der Länge der Blumenröhre. — Stengel 6—12″ hoch, rauhhaarig; Blätter gefleckt, oder ungefleckt; Blumen in gipfelständigen Trauben, erst roth, dann veilchenblau.
In Wäldern, Gebüschen, an feuchten Stellen. 00j. April. Mai.

2. *P. mollis Wolff.* Weichhaariges L. Blätter weichfilzig: die wurzelständigen länglichlanzettförmig in den Blattstiel verschmälert; die stengelständigen sitzend, eiförmig, herzförmig, schiefzugespitzt. — Der Vorigen sehr ähnlich.
In Laubwäldern von Franken, in den bayerischen Alpen, selten. 00j. Mai. Jun.

3. *P. azurea Besser.* Azurblaues L. Blätter steifhaarig: die wurzelständigen länglich, lanzettförmig, in den Blattstiel verlaufend, die stengelständigen sitzend, etwas herablaufend, schmallanzettför-

Digitized by Google

mig; Kelche länger als die Blumenröhre, die Blumenmündung büschelig behaart. — Blume azurblau.

In Unterösterreich und Mähren. 00j. März. — Mai.

4. *P. angustifolia L.* Schmalblätteriges L. Blätter länglich-lanzettförmig; rauhhaarig: die wurzelständigen eilanzettförmig, gestielt, die stengelständigen lanzettförmig, spitz; Kelche von der Länge der Blumenröhre. — Stengel fast einfach; Blätter gefleckt oder ungefleckt; Blumen erst roth, dann violett.

In Wäldern und Hainen. 00j. Mai. Jun.

VI. *ONOSMA. L.* Lotwurz. Kelch 5theilig. Krone röhrig-glockenförmig, 5zahnig: Mündung nackt. Staubgefässe 5. Griffel 1. Theilfrüchtchen 4. — Kräuter.

1. *O. echioides L.* Natterkopfartige L. Stengel aufrecht, ästig, 6—12″ hoch, höckerig, steifhaarig, die Haare zerstreut, aufrecht; Blätter lanzettförmig, ganzrandig, stumpf, sitzend; Blumen achselständig, weiss, dann vergelbend; Kelch abgestutzt.

In Gebirgsgegenden von Süddeutschland. 2j. Jun. Jul.

d. Vier gesonderte Theilfrüchtchen; Schlund der Blumenröhre mit 5 Schuppen besetzt.

VII. *SYMPHYTUM. L.* Beinwurz. Kelch 5theilig, 5kantig, bleibend. Krone walzigglockig, 5zahnig, stumpf: Schlund mit 5 pfriemförmigen Vorsprüngen, welche kürzer als der Saum sind und sich in einen Kegel zusammenneigen, versehen. Staubgefässe 5. Griffel 1. Narbe rund. Theilfrüchtchen 4, am Grunde ausgehöhlt. — Kräuter.

1. *S. officinale L.* Gemeine B. Wurzel rübenförmig, ästig; Blätter eilanzettförmig, abwechselnd, herablaufend; Kelche so lang als die Blumenröhre. — Stengel scharf, 1—3′ hoch, ästig; Blumen purpur, fleischroth oder weiss, nickend.

An Bach- und Flussufern, an feuchten Stellen im Gebüsche, an Gräben. 00j. Jun. — Aug.

2. *S. tuberosum Jacq.* Knollige B. Wurzel knollig, kriechend; Blätter eilänglich, alle in den Blattstiel verschmälert, abwechselnd, herablaufend; Blüthenblätter entgegengesetzt; Kelche kürzer, als die Blumenröhre. — Stengel einfach, an der Spitze gabelig, scharflich, behaart, 6—12″ hoch; Blumen blassgelb.

Auf schattigen Hügeln, in Wäldern und Hainen von Süddeutschland. 00j. April — Jun.

3. *S. bulbosum Schimp.* Ballenwurzelige B. Wurzel Knöllchen tragend, kriechend; Blätter eilänglich, abwechselnd, in den

Digitized by Google

Blattstiel verschmälert, herablaufend; Blüthenblätter entgegengesetzt, sitzend, am Grunde abgerundet; Kelche von der Länge der Blumenröhre. — Der Vorigen ähnlich; Blume kleiner, die Saumzähne nicht zurückgebogen, wie bei der vorigen Art.
In Weinbergen bei Heidelberg. 00j. Mai. Jun.

VIII. *LYCOPSIS. L.* Krummhals. Kelch 5spaltig, bei der Frucht glockig, aufgeblasen, nickend. Krone trichterförmig: Mündung offen, gebartet. Staubgefässe 5. Griffel 1. Schliessfrüchtchen 4, am Grunde vertieft. — Kräuter.

1. *L. pulla L.* Branner Kr. Stengel angedrücktbehaart. 6—12″ hoch; Blätter scharf: Wurzelblätter länglich, stumpf; Stengel abwechselnd lanzettförmig, am Grunde herzförmig, halbstengelumfassend; Blüthen in kurzen, dichten, einseitigen Trauben; Blume purpurbraun: die Röhre weiss.
Auf Sandäckern unter der Saat. 1—2j. Mai. Jun.

IX. *ANCHUSA. L.* Ochsenzunge. Kelch 5theilig oder 5spaltig, zur Fruchtzeit aufrecht, ungleich, oder nickend, gerinnelt, etwas aufgeblasen. Krone trichterförmig, 5spaltig: die Röhre von der Länge des Kelches; Mündung durch 5 gewölbte Höcker verschlossen. Staubgefässe 5. Griffel 1. Narbe kopfig. Theilfrüchtchen 4, am Grunde ausgehöhlt. — Kräuter.

a. Kelche 5theilig, zur Fruchtzeit aufrecht, unverändert.

1. *A. arvensis Bieberst.* Acker-O. Stengel aufrecht, ästig; Blätter ausgeschweiftgezahnt, stricheligsteifhaarig; die stengelständigen lanzettförmig, stengelumfassend; Trauben deckblätterig; Kelche von der Länge der krummen Blumenröhre: die Lappen lanzettförmig. — Stengel 1—1½′ hoch; Blume blau. *Lycopsis arvensis L.*
Auf Aeckern, an Wegen. 1j. Mai. Jun.

b. Kelche 5zahnig, oder 5spaltig, zur Fruchtreife gerinnelt, aufgeblasen.

2. *A. officinalis L.* Officinelle O. Stengel aufrecht; Blätter lanzettförmig, stumpf, steifhaarig; Stengelblätter: obere am Grunde breiter; Deckblätter eilanzettförmig, so lang als der 5spaltige, spitze Kelch. — Stengel scharf, 1—3′ hoch; Blätter fast ausgeschweiftgezähnelt, die untersten in den Blattstiel verlaufend; Trauben zu 2en; Blume tiefblau, selten weiss.
Auf Schutt, Gartenauswurf, nassen Weiden um Städte und Dörfer. 00j. Jun. Jul.

3. *A. angustifolia L.* Schmalblätterige O. Stengel auf-

Digitized by Google

recht; Blätter lanzettförmig, linealsteifhaarig, zugespitzt: Stengelblätter am Grunde verschmälert: Deckblätter eilanzettförmig; Kelch 5zahnig, stumpf, länger als die Deckblätter. — Voriger sehr ähnlich: Stengel ästiger, Blüthen um die Hälfte kleiner; Kelchzähne stumpf.

Auf Feldern in Niederösterreich. 00j. Jun. Jul.

X. *BORAGO. L.* Borretsch. Kelch 5theilig. Krone radförmig, 5theilig: Röhre sehr kurz; Schlund durch 5 ausgerandete Vorsprünge verschlossen, welche mit 5 anderen pfriemförmigen, kegelförmig zusammengeneigten und Antheren tragenden abwechseln. Griffel 1. Theilfrüchtchen 4, am Grunde nicht ausgehöhlt. — Rauhhaarige Kräuter.

1. *B. officinalis L.* Gemeiner B. Stengel aufrecht, ästig, 1—2′ hoch; Blätter ganzrandig, steifhaarig, abwechselnd: die unteren verkehrteiförmig, am Grunde verschmälert, gestielt; die oberen länglich, sitzend, stengelumfassend: Doldentrauben locker; Blüthen nickend, langgestielt, blau, selten weiss, die Antherenstiele schwarz; Kronlappen eiförmig, spitz.

In Gärten, auf Schutt, an Wegen um Städte und Dörfer. 1j. Jul. Aug.

XI. *ASPERUGO. L.* Scharfkraut. Kelch 5zahnig, unregelmässig, bei der Frucht zusammengedrückt: die 2 Platten flach, parallel, buchtig, unregelmässig gezahnt. Krone fast trichterförmig, 5spaltig: Schlund durch 5 gewölbte, zusammengeneigte Höcker verschlossen. Staubgefässe 5. Griffel 1. Narbe klein. Theilfrüchtchen 4, am Grunde nicht ausgehöhlt. — Kräuter.

1. *A. procumbens L.* Liegendes S. Stengel niedergestreckt, ästig, an den Kanten durch zurückgekrümmte Stacheln sehr scharf: Blätter abwechselnd, zu 3—4, eilanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend, sehr scharf; Blüthen blattwinkelständig, klein, blau.

An unfruchtbaren Stellen, Schutt, auf Mauern, Dächern. 1j. Mai. Jun.

XII. *MYOSOTIS. L.* Mäuseohr. Kelch 5theilig oder 5spaltig oder 5zahnig. Krone trichterförmig, 5spaltig: Schlund durch 5 niedrige kahle Höcker verschlossen. Staubgefässe 5. Griffel 1. Theilfrüchtchen 4, am Grunde nicht ausgehöhlt. — Kräuter. Vergissmeinnicht.

Digitized by Google

a. Kelche mit geraden Haaren besetzt.

1. *M. palustris With.* Sumpf-M. Blätter verkehrteilanzettförmig, stumpf, schärflich; Trauben ohne Deckblätter; Blüthenstielchen in der Fruchtreife abstehend, 2—3mal länger als der Kelch; Kelch 5zahnig, wenig abstehend, ganz von angedrückten Haaren besetzt; Kronsaum ausgebreitet, länger als die Röhre. — Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, 5kantig, schärflich; Blüthen schön himmelblau; Fruchtkelch glockig. *Myos. scorpioides Willd.*

An Teichen, Sümpfen, Bächlein. 00j. Jun. — Aug.

2. *M. caespitosa Schultz.* Rasenbildendes M. Blätter länglich, lanzettförmig, stumpflich, die oberen linealänglich, schärflich; Trauben ohne Deckblättter; Blüthenstielchen bei der Frucht abstehend, 2mal länger, als der 5spaltige, spitzliche, klaffende, mit gerade angedrückten Haaren besetzte Kelch; Blumensaum aufrecht-abstehend, kürzer als die Röhre. — Wurzel büschelig; Blätter mehr durchsichtig; Blume klein, blassblau.

Auf Torfboden, auf Schlamme, hier und da. 00j. Jun. — Sept.

3. *M. repens Reichb.* Kriechendes M. Blätter länglichlanzettförmig, beiderseits verschmälert, 3nervig, drüsigstrichelhaarig; Trauben deckblattlos; Blüthenstielchen bei der Frucht horizontal abstehend, fast 3mal länger, als der 5spaltige, ungleiche, spitze, aufrechte, ganz von geraden leichtangedrückten Haaren bedeckte Kelch; Blumensaum abstehend, so lang als die Röhre. — Wurzel kriechend, der *M. palustris* ähnlich; Stengel schief aufsteigend; Blume klein, himmelblau.

Auf nassen Torfwiesen, in schattigen Waldungen in Mitteldeutschland. 00j. Jul. — Septbr.

4. *M. strigulosa Reichb.* Striegelhaariges M. Blätter lineallanzettförmig, stumpflich: die unteren unterseits rückwärts striegelhaarig; Traube deckblattlos, verlängert, locker; Blüthenstielchen bei der Frucht wagrecht abstehend, um die Hälfte länger, als der 5zahnige; gleiche, aufrechte, ganz von geraden angedrückten Haaren besetzte Kelch; Kronsaum abstehend, länger als die Röhre. — Wurzel wagerecht.

Auf nassen Wiesen in Mitteldeutschland. 00j. Mai — Jul.

5. *M. suaveolens Waldst. et Kit.* Wohlriechendes M. Blätter elliptischlanzettförmig, spitz, 3nervig, beiderseits strichelhaarig; Trauben deckblattlos, Blüthenstielchen der Frucht aufrecht, fast 3mal länger, als der endlich 5spaltige, spitze, fast gleiche, etwas abstehende, völlig mit geraden angedrückten Haaren besetzte Kelch; Kronsaum abstehend, so lang als die Röhre. — Wurzel holzigfaserig, schief; Stengel aufrecht, 1fach, mit wagerechten Haaren besetzt; Blätter am Grunde gewimpert; Blume ansehnlich, himmelblau, wohlriechend.

Auf Gebirgen in Böhmen. 00j. Jul. Aug.

6. *M. nana Villars.* Zwerg-M. Blätter elliptisch, lanzett-

Digitized by Google

förmig, zottig; Traube kurz, armblüthig, am Grunde beblättert; Blüthenstielchen bei der Frucht fast aufrecht, so lang, als der 5theilige, langflockige, wollige Kelch; Kronsaum ausgebreitet, länger als die Röhre. — Wurzel dick, gewunden; Stengel mehr. 1—4″ hoch; Blume schön himmelblau: die Röhre fast bauchig; Schliessfrüchtchen am Rande gezahnt.

Auf den Alpen Steyermarks, Kärnthens und Krains. 00j. Mai. Jun.

b. Kelch unten mit hakenförmigen Haaren bewaffnet.

7. *M. sylvatica Ehrh.* Wald-M. Blätter länglich, lanzettförmig, stumpflich, lang weichhaarig, undeutlich 3nervig; Trauben deckblattlos, locker, sehr lang; Fruchtstielchen abstehend, länger als der 5spaltige, spitze, ungleiche, etwas abstehende Kelch; Kronsaum ausgebreitet, länger als die Röhre. — Wurzel fast kriechend; Stengel aufrecht; 5kantig, rauhhaarig; Blume halb so gross als bei *M. palustr.* — *M. lithospermifolia Reichb.* Die folgenden Arten Nro. 8, 9 und 10, können gleichfalls als Abarten zur gegenwärtigen Art gezogen werden.

Auf unfruchtbaren Gebirgs- und Waldstellen. 00j. April. Mai.

8. *M. intermedia Link.* Mittleres M. Blätter länglichlanzettförmig, stumpflich, weich- und langhaarig, undeutlich 3nervig, Traube deckblattlos, unscheinbar; Fruchtstielchen abstehend, länger, als der 5spaltige, spitze, bei der Fruchtreife geschlossene, eiförmige ungleiche Kelch; Kronsaum ausgebreitet, wenig kürzer als die Röhre. — Wurzel schief. Der Vorigen sehr ähnlich.

Auf Aeckern fast überall. 2j. Jun. Jul.

9. *M. alpestris Schmidt.* Alpen-M. Blätter undeutlich 3nervig, zottig, die unteren verkehrteiförmig, stumpf: die oberen eilanzettförmig, spitzlich; Trauben deckblattlos, kurz, Fruchtstielchen wagerechtabstehend, so lang als der endlich 5spaltige, spitze, ungleiche, etwas abstehende Kelch; Kronsaum ausgebreitet, von der Länge der Röhre. — Wurzel schief, der *M. palustris* sehr ähnlich, doch 2—3mal kleiner.

Auf Alpen in Krain, Tyrol und Böhmen. 00j. Jul.

10. *M. sparsiflora Mikan.* Zerstreutblüthiges M. Blätter länglichlanzettförmig, oder eiförmig, strichelhaarig; Trauben locker, armblüthig, unten beblättert; Fruchtstielchen zurückgeschlagen, viel länger als der 5spaltige, gleiche, aufrechtabstehende Kelch; Kronsaum ausgebreitet, länger als die Röhre. — Wurzel dünn, schief, Stengel aufsteigend, 5kantig, rückwärts rauhhaarig, 4—9″ hoch; Blume klein, blau.

An schattigen, feuchten Stellen in Mitteldeutschland. 1j. Mai. — Jul.

11. *M. versicolor Pers.* Buntblumiges M. Blätter lineallanzettförmig spitz, 3nervig, mit angedrückten Borsten; Trauben deckblattlos, verlängert, locker; Fruchtstielchen wagerechtabstehend, so lang, als der 5spaltige, spitze, fast gleiche, etwas abstehende Kelch;

Digitized by Google

Kronsaum kürzer, als die Röhre; Griffel verlängert. — Wurzel büschelig; Trauben unbeblättert; Krone anfangs gelb, dann blau.

Auf Sandfeldern, unter der Saat. 1j. Mai.—Jul.

12. *M. collina Ehrh.* Hügel-M. Blätter lanzettförmig, stumpf, zottig; Trauben deckblattlos; Fruchtstielchen wagerechtabstehend, so lang als der 5spaltige, fast gleiche, etwas abstehende Kelch; Kronsaum abstehend, kürzer als die Röhre. — Wurzel einfach, schief; Stengel sehr ästig, aufsteigend; Kronen immer blau; Griffel kurz. *M. hispida Schlechtnd.*

Auf Hügeln hie und da. 1j. Mai. Jun.

13. *M. arvensis Reich.* Aecker-M. Blätter verkehrteiförmig, stumpf, zottig; Trauben deckblattlos, steif; Fruchtstielchen aufrecht, kürzer, als der 5spaltige, spitze, fast gleiche, geschlossene Kelch; Kronsaum etwas abstehend, fast so lang als die Röhre. — Wurzel büschelig; Stengel 2—3″ lang; Blume die kleinste der ganzen Gattung, blau. *M. stricta Link.*

Auf Aeckern. 1j. April. Mai.

XIII. *ECHINOSPERMUM. Swartz.* Igelsaame. Kelch 5theilig. Krone trichterförmig, 5spaltig: Schlund durch 5 vorspringende Höcker verengert. Staubgefässe 5. Griffel 1. Theilfrüchtchen 4, an den bleibenden Griffel geheftet, von der Seite zusammengedrückt, am Rande von 1 oder 2 Reihen hakigen Stacheln besetzt, am Grunde nicht ausgehöhlt. — Kräuter.

1. *E. Lappula Lehm.* Klettenartiger I. Stengel dicht, ästig, die Aeste aufrecht, fast gleich lang, wie die länglichen Blätter behaart; Trauben deckblätterig; Fruchtstielchen etwas abstehend von der Länge des Kelches; Hakenreihe der Früchtchen 2reihig. — Ganz drüsigstrichelhaarig; Stengel aufrecht, 6—14″ hoch; Blume klein, blau. *Myosot. Lappula L.*

Auf Mauern, Schutt, an Wegen, auf Aeckern. etc. 1j. Jun. Jul.

2. *E. deflexum Lehm.* Herabgebogener I. Stengel lockerästig; Aeste abstehend, fast gleichlang, nebst den elliptischlänglichen Blättern zottig; Trauben deckblätterig; Fruchtstielchen zurückgebogen, doppelt so lang als der Kelch; Hakenreihe der Früchtchen 1reihig. —

Auf den kalkigen Voralpen Oesterreichs, Steyermarks. 1—2j. Jun. Jul.

XIV. *CYNOGLOSSUM. Tourn.* Hundszunge. Kelch 5theilig; Krone trichterförmig, 5spaltig: Schlund durch 5 aufrechte Höcker verengert. Staubgefässe 5. Griffel 1. Theilfrüchtchen 4, rund oder eiförmig, niedergedrückt, auf dem Rücken sta-

Digitized by Google

chelig, an den bleibenden Griffelgrund befestiget, am Grunde nicht ausgehöhlt. — Kräuter.

1. *C. officinale L.* Gemeiner H. Stengel weichhaarig: Blätter feinfilzig: die unteren breitlanzettförmig, die oberen lineallanzettförmig, sitzend; Trauben unten deckblätterig. — Stengel aufrecht, stumpfkantig, ästig, 1—2′ hoch; Blätter stumpf, wellenförmig; Blumen in gekrümmten Trauben, einseitswendig, dunkelpurpur, widrig riechend.

An Wegen, auf Schutt, in der Nähe der Städte und Dörfer. 2j. Jun. — Aug.

2. *C. montanum Lamk.* Berg-H. Stengel kurzrauhhaarig, Blätter oberseits fast kahl, glänzend, unterseits scharf: die unteren spatellanzettförmig: die oberen eilänglich, halbstengelumfassend; Trauben deckblattlos. — Stengel aufrecht, linirt, fast glänzend, nebst den flachen Blättern lichtgrün; Blume blassblau mit purpurnen Adern.

In Gebirgswäldern in Süddeutschland und am Harze. 2j. Jun. Jul.

XV. *OMPHALODES. Tourn.* Vergissmeinnicht. Kelch tief 5theilig. Krone radförmig, 5spaltig, die Röhre kürzer als der Kelch; Schlund durch 5, die Antheren deckende Höcker geschlossen. Staubgefässe 5. Griffel 1. Theilfrüchtchen 4, napfförmig, kreisrund, von einem häutigen, einwärtsgebogenen Rande umgeben, und an den bleibenden Griffelgrund befestiget, glatt, am Grunde nicht ausgehöhlt. — Kräuter.

1. *O. verna Mönch.* Frühlings-V. Stengel aufrecht, mit kriechenden Ausläufern; Blätter fast kahl: die wurzelständigen eiherzförmig, die stengelständigen eiförmig; Trauben zu 2en, armblüthig; Stengel 4—6″ hoch; Blätter langgestielt, ganzrandig; Blumen himmelblau oder weiss.

In waldigen Gebirgen von Krain, sonst in Gärten eine häufige Zierpflanze. 00j. April. Mai.

2. *O. scorpioides Lehm.* Mausohrartiges V. Stengel niedergestreckt, gabelästig, fast 4kantig; Blätter: untere entgegengesetzt, spatelförmig, die übrigen eilanzettförmig, abwechselnd; Blüthenstiele blattwinkelständig, einblüthig, bei der Frucht zurückgebogen. — Stengel glatt lich; Blätter fast gestielt, spitzlich, ganzrandig; Blumen wie bei *Myosot. palustris.*

In schattigen, feuchten Hainen, in Böhmen, Oesterreich, Franken, Sachsen sehr selten. 1j. April. Mai.

Digitized by Google

Acht und vierzigste Familie.

Die Convolvulaceen. *Convolvulaceae. Juss.*

Kräuter oder Sträucher, sehr oft windend oder kletternd und einen scharfen, heftig purgirenden Milchsaft führend, mit abwechselnden, oft gelappten oder auch eingeschnittenen Blättern, nebenblattlos. Blüthenstiele blattwinkel- oder gipfelständig, 1—00blüthig, meist mit 2 kleinen Deckblättchen versehen. Kelch 1blätterig, bleibend, 5theilig; Krone 1blätterig, regelmässig, hypogynisch, am Saume gefaltet und 5lappig, abfallend. Staubgefässe 5 oder 4, am Grunde der Krone eingefügt, mit deren Lappen abwechselnd. Eierstock frei, meist 2—4fächerig, selten 1fächerig oder in 4 Theilfrüchtchen geschieden; am Grunde auf einer ringförmigen Scheibe stehend. Eichen wenigzählig. Griffel 1 oder 2, oder 2theilig; Narbe kopfig. Kapsel 2—4- oder 1fächerig, 2—4klappig oder eine nicht aufspringende Kapsel. Saamenkörner am Grunde der Scheidewand befestiget; Embryo gekrümmt in einem weichen Eiweisskörper.

1. *CONVOLVULUS. L.* Winde. Kelch 5theilig. Krone 1blätterig, glockenförmig, gefaltet, undeutlich 5spaltig. Eierstock auf einer Ringscheibe stehend. Staubgefässe 5. Griffel 1. Narben 2, länglich. Kapsel rundlich, 2, selten 3—4fächerig, 2—4klappig; Fächer 2saamig. — Meist windende Kräuter mit achselständigen Blüthen.

a. Kelch von Deckblättern umschlossen.

1. *C. Sepium L.* Zaun-W. Stengel windend, Blätter herzpfeilförmig, hinten stumpf oder abgestutzt; Blüthenstiele 4kantig, 1blüthig; Kelch spitz; Deckblätter herzförmig, flach, angedrückt. — Kahl, 4—8′ hoch; Blätter abwärts gestielt; Blume gross, trichterförmig, (filtrumförmig), weiss, selten rosa angelaufen.

An feuchten Hecken, Gebüschen, Zäunen. 00j. Jun. Jul.

2. *C. Soldanella L.* Meerstrand-W. Stengel niederliegend; Blätter nierenförmig; Blüthenstiele unten rundlich, oben 4kantig, 1blüthig; Kelchlappen sehr stumpf; Deckblätter herzförmig. — Wurzel kriechend; Stengel rundlich, schwach, ästig, kahl; Blume gross, blasspurpurroth.

Digitized by Google

Auf dem grasigen Meersande in Norddeutschland, selten. 1j. Jul. Aug.

b. Kelche deckblattlos; Blüthenstiele in der Mitte mit 2 Deckblättern.

3. *C. arvensis L.* Acker-W. Stengel windend; Blätter pfeilförmig, beiderseits spitz; Blüthenstiele unten 4kantig, oben rundlich, meist 1blüthig; Kelchlappen stumpf. — Wurzel kriechend; Stengel ästig; Deckblätter in der Mitte der Blüthenstiele, klein; Blumen weiss und roth, in verschiedenen Abänderungen.

Auf Aeckern, in Gärten, an Rainen, besonders häufig in Weinbergen; liebt schweren (Thon-) Boden. 00j. Jun. Jul.

4. *C. Cantabrica L.* Kantabrische W. Stengel aufsteigend; Blätter linealianzettförmig, spitz; Blüthenstiele meist 2blüthig, rundlich; Kelchlappen spitz — Rauhhaarig, die 2 Deckblätter etwas über der Mitte des Blüthenstiels linealisch; Blume rosenroth.

An sonnigen, steinigen, unfruchtbaren Plätzen in Niederösterreich, bei Baden, in Krain, selten. 00j. Jun. Jul.

II. *CUSCUTA. L.* Flachsseide. Kelch 1blätterig, becherförmig, 4—5spaltig, hypogynisch. Krone krugglockenförmig: Saum 4—5spaltig. Staubgefässe 4—5; an deren Grunde eben so viele oder weniger Honigschuppen. Griffel 2 oder 1 Deckelkapsel (Büchse) 1—2fächerig, 2—4saamig. — Kletternde Schmarotzerpflanzen ohne Blätter *).

1. *C. europaea L.* Gemeine F, Stengel fadenförmig, glatt, Blüthen in Knäueln sitzend, meist 4spaltig, 4männig, deckblattlos; Krone um die Hälfte grösser als der Kelch. Mündung nackt. — Stengel 6—8' hoch oder lang, an den Gelenken Saugspitzen treibend, welche raupenartig sich anklammern; Blumen weiss oder röthlich.

Auf Nesseln, Hanf, Hopfen, Wicken, Weiden, Schlehen schmarotzend. 1j. Jul. — Septbr.

2. *C. Epithymum Smith.* Thymian-F. Stengel haarförmig, glatt, ästig; die Blüthen in Knäueln sitzend, deckblattlos, meist 5spaltig, 5männig; Krone mehr als die Hälfte länger als der Kelch; Schlund schuppig. — Stengel purpurroth, 1—2' lang; Deckblättchen höchst klein, spitzenförmig.

Auf Quendel, Heide, Gras etc. 1j. Jun. — Aug.

3. *C. Epilinum Weihe.* Lein-F. Stengel 1fach, fadenförmig, glatt; Blüthen in Knäueln sitzend, am Grunde verwachsen, meist 5spaltig, 5männig, deckblattlos; Krone so lang, als der warzige Kelch,

*) Sie keimen auf der Erde, sobald sie aber ihre Saugspitzen an anderen Pflanzen angelegt haben, sterben die Wurzeln ab.

Digitized by Google

Schlund ohne Honigschuppen. — Stengel 1—2′ lang, gelblich; Blumen weiss.

Auf Lein in Westdeutschland. 1j. Jul. Aug.

4 *C. monogyna Vahl.* Einweibige F. Stengel fadenförmig, rauhpunctirt; Blüthen in Häufchen fast gestielt, deckblätterig, meist 4spaltig, 4männig, 1weibig; Krone doppelt so gross als der Kelch; Schlund schuppenlos. — Stärker, von der Dicke eines Strohhalms, 6—18′ hoch; Kapsel in 4 Theilfrüchtchen geschieden.

In Weidengebüschen von Böhmen und Schlesien. 1j. Jul. Aug.

Neun und vierzigste Familie.

Die Polemoniaceen. *Polemoniaceae. Juss.*

Kraut- oder strauchartige Pflanzen mit entgegengesetzten, zuweilen abwechselnden, 1fachen, oder zusammengesetzten Blättern, blattwinkel- oder gipfelständigen Blüthen. Kelch 1blätterig, 5theilig, bleibend, in der Knospenlage dachziegelförmig; Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, regelmässig, 5theilig. Staubgefässe 5, auf der Blumenröhre befestiget, mit pfeilförmigen Antheren. Eierstock frei, am Grunde von einer Ringscheibe umgeben, 3fächerig, enthält in jedem Fache 1—3 Eichen. Griffel 1, mit 3spaltiger Narbe. Kapsel vom Kelche umgeben 2-, selten 3fächerig, in 2—3 Klappen aufspringend, welche die Scheidewand tragen, die sich von der Achse trennen. Saamenkörner 1—3 in jedem Fache aufsteigend, breitgedrückt, oft mit einer schleimigen Substanz überzogen. Embryo gerade und rechtläufig in einem hornartigen Eiweisskörper. —

1. *POLEMONIUM. L.* Sperrkraut. Kelch 5theilig. Krone 1blätterig, radförmig. Staubgefässe 5; Staubfäden am Grunde häutig, ausgebreitet. Griffel 1. Narben 3. Kapsel 3fächerig, 3klappig, vielsaamig; Klappen die Scheidewände tragend. Saamenträger im Grunde jedes Faches 1 besonderer. Kräuter.

1. *P. coeruleum L.* Blaues S. Stengel aufrecht, eckig, 1—2′ hoch; Blätter gefiedert; Blättchen eilanzettförmig, schief, ganzrandig; Blüthen in Doldentrauben; Kelche behaart; Blumen blau oder weiss; Kronlappen rundlichelförmig.

Auf nassen Wiesen, an Hecken, hie und da, selten. 00j. Jun. Jul.

Digitized by Google

Fünfzigste Familie.

Die Gentianeen. *Gentianeae. Juss.*

Kräuter, selten Sträucher, meist unbehaart. Blätter entgegengesetzt, gewöhnlich sitzend, ungetheilt, ganzrandig, nebenblattlos; Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, einzeln oder in Aehren. Kelch 1blätterig, 5—6theilig, bleibend; Blumenkrone hypogynisch, regelmässig, 5lappig, in der Knospenlage dachziegelförmig, und gedrehet. Staubgefässe 5—6, auf der Röhre befestiget, mit den Kronlappen wechselnd, zuweilen fehlschlagend. Eierstock frei, 1—2fächerig, vielsaamig. Griffel 2, zum Theile oder auch ganz verwachsen. Narbe daher doppelt oder 1fach; keine Scheibe. Frucht 1—2fächerig vielsaamig, 2klappig, die Klappenränder nach innen gebogen, an welchen die Saamenkörner befestiget sind. Embryo klein, in der Axe eines fleischigen Eiweisskörpers, rechtläufig.

* Kapsel 1fächerig.

I. *GENTIANA. L.* Enzian. Kelch untenstehend, 1blätterig, 5- selten 4—9spaltig, bleibend. Krone 1blätterig, 5- selten 4—10spaltig, verwelkend *). Staubgefässe von der Zahl der Kronlappen, auf der Blumenröhre eingefügt, mit den Lappen abwechselnd. Eierstock gestielt, am Grunde von so vielen Drüsenhöckern umgeben, als Kronlappen da sind. Griffel 1, oft in 2 gespalten oder getheilt: Narben 2, zuweilen sitzend. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. Saamenkörner an den einwärtsgebogenen Klappenrändern befestiget. — Sehr bittere Kräuter mit meist gegenständigen Blättern. Sie lieben den Kalkboden.

A. Krone glockig, 5—9spaltig.

1. *G. lutea L.* Gelber E. Stengel rundlich; Blätter breit eiförmig; Krone meist 5spaltig, radförmig, in Wirteln: die Wirtel trug-

*) Die Blumenkrone ist eigentlich bloss 4—5spaltig, es findet sich aber bei den meisten Arten seitlich an jedem Blumenblatte, sey es eine kleine Falte, oder Verlängerung, sey es ein Zahn, der bis zu einem Lappen heranwachsen kann, und der zerschlitzt eine Art Saft bildet.

Digitized by Google

doldenförmig; Kelche scheidenartig, spitz. — Wurzel walzenförmig, geringelt, dick; Stengel aufrecht, steif, 2—4′ hoch; Blumen gelb. Offic. die Wurzel.

Auf Alpen und Voralpen von Süddeutschland. 00j. Jul. — Septbr.

2. *G. purpurea Vill.* Rother E. Stengel undeutlich 4kantig; Blätter eilanzettförmig; Krone meist 5spaltig, glockig, gestreiftpunctirt, in Wirteln; Kelche häutig, scheidenartig, der Länge nach gespalten, mit spitzen Zähnen. — Wurzel vielköpfig, rund, dicklich; Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, grünroth; Blüthen gipfelständig; Krone über 1″ lang, fast lederartig, purpur- oder rosenroth.

Auf den Böhmischen und Schlesischen Alpen, in der Schweiz. 00j. Jul. Aug.

3. *G. pannonica Scop.* Pannonischer E. Stengel rundlich; Blätter eilanzettförmig; Krone meist 6spaltig, glockig, in Streifen punctirt, in Wirteln; Kelche fast lederartig, gefärbt, abgestutzt, die Lappen eilanzettförmig. — Voriger sehr ähnlich; Kelch undeutlich 5kantig; Kapsel schwarzpunctirt.

Auf den Alpen von Süddeutschland. 00j. Jul. — Septbr.

4. *G. punctata L.* Punctirter E. Stengel 4kantig; Blätter eiförmig; Krone 6spaltig, glockig; zerstreut, dichtpunctirt, in Wirteln; Kelche häutig, abgestutzt, die Lappen lanzettförmig. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter am Grunde verwachsen; Blumen in den oberen Blattwinkeln, gross, gelb, innen mit sehr vielen purpurnen Flecken.

Auf den Alpen von Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jul. — September.

5. *G. frigida Hänk.* Durchscheinender E. Stengel kantig; Blätter linealänglich; Krone 5spaltig; glockig, gipfelständig, zu 2en, gestreift, zerstreut punctirt; Kelche röhrig, glockig, fast lederartig, 5spaltig: die Lappen lanzettförmig, stumpflich. — Wurzel schlank gegliedert; Stengel 2—4″ lang; Blätter fleischig; Blumen 1—2 gipfelständig, durchscheinend, weisslichblau gestreift, punctirt; Kelch blaulichgrün. Eine Abart mit 1blüthigem Stengel, grösserer Blume, und zurückgekrümmten Narben ist *G. Frölichii Jan.*

Auf den höchsten Alpen in Obersteiermark und Krain. 00j. Jul. — Septbr.

6. *G. Pneumonanthe L.* Gemeiner E. Stengel undeutlich 4kantig; Blätter fast linealisch; Kronen 5spaltig, glockig, zerstreut punctirt, einzeln in den Blattwinkeln und auf dem Gipfel; Kelche fast lederartig, röhrigglockig, 5spaltig, die Lappen linealisch pfriemförmig. — Wurzel dünn; Stengel 4—7″ hoch; Blätter unten zusammengewachsen. An jeder Blume 2 Deckblätter von der Länge des Kelchs; Blume himmelblau, innen gelbpunctirt, gross, gefalteteckig.

Auf nassen, torfigen Wiesen. 00j. Aug. Septbr.

7. *G. asclepiadea L.* Schwalbenwurzartiger E. Stengel undeutlich 4kantig; Blätter eilanzettförmig; Krone 5spaltig, glockig, zerstreutpunctirt, blattwinkel- und gipfelständig, entgegengesetzt;

Digitized by Google

Kelche lederartig, röhrigglockig, kurz, deckblattlos, 5spaltig, die Lappen lineal, stumpf. — Wurzel vielköpfig; Stengel 1fach, 2—3′ hoch; Blätter stengelumfassend, am Rande scharf; Blüthen 1—5 in den Blattwinkeln, gross, schön himmelblau, selten weiss.

In den Alpen und Voralpen. 00j. Aug. Septbr.

B. Krone trichterförmig, deckblattlos, 5—10spaltig.

8. *G. acaulis L.* Stielloser E. Stengel 4kantig; Blätter eilanzettförmig; Krone glockigtrichterförmig, 5spaltig, von der Länge des kurzen Stengels, zerstreutpunctirt; Kelch 5spaltig, glockig, spitz. — Wurzel meist vielköpfig; Stengel 1blüthig, vor dem Aufblühen der schönkornblauen Blumen sehr kurz, hernach sich verlängernd; Blätter steif, knorpelig, weisslichgerändelt. Eine Abart mit länglichen, lanzettförmigen, nervenlosen Blättern ist *G. angustifolia Vill.*; eine andere mit eiförmigen, nervenlosen, stumpfen Blättern ist *G. alpina Vill.*

Auf Alpen und Voralpen. 00j. Jul. Aug., in den Hochebenen im Juni.

9. *G. verna L.* Frühlings-E. Stengel fadenförmig, eckig; Blätter eiförmig, spitzlich; die wurzelständigen grösser, als die stengelständigen; Krone trichterförmig, 5spaltig; Kelch röhrig, mit 5 vorstehenden Flügeln, 5spaltig; die Lappen lanzettförmig, spitz; Narben zusammenfliessend, am Rande gefranzt. — Stengel 1—12″ hoch, der *G. acaulis* sehr ähnlich, aber leicht durch den Kelch zu unterscheiden; Blume himmelblau. Eine Abart mit rundlichen Blättern ist *G. brachyphylla Vill.*

Auf Alpen und Voralpen. 00j. April. Mai.

10. *G. pumila Jacq.* Stengel aufrecht, am Grunde zuweilen verzweigt, eckig; Blätter lanzettförmig, linealisch, sehr spitz; Krone trichterförmig, 5spaltig; Kelch 5kantig, gestielt, 5spaltig, die Lappen linealisch zugespitzt. — Rasen; Stengel 1—2″ hoch. Der Vorigen sehr ähnlich, vielleicht nur eine schlanke Abart.

In den süddeutschen Alpen. 00j. Jul.

11. *G. bavarica L.* Bayerischer E. Stengel rundlich; Blätter eiförmig, stumpf, die wurzelständigen gehäuft, sich deckend, die stengelständigen kleiner; Krone trichterförmig, 5spaltig; Kelch trichterförmig, 5kantig, mit schmalen Flügeln gekielt, 5spaltig, die Lappen lanzettförmig, spitz; Narben niedergedrückt, flach, am Rande gekerbt. — Vorigen 2 ähnlich, 1—2″ hoch. Eine Abart mit spitzen Blättern ist *G. imbricata Schleich.*

Auf den höchsten Alpen von Süddeutschland. 1j. Jul. Aug.

12. *G. prostrata Hänke.* Liegender E. Stengel niedergestreckt, so lang als die Blüthe; Blätter eiförmig, stumpf, gehäuft; Krone trichterförmig, 5spaltig; Kelch unten schmal, kantig, 5spaltig: Lappen lanzettförmig, stumpf, am Rande häutig. — Voriger ähnlich; Stengel fadenförmig; Blume blassblau. *G. nutans Burg.*

Auf den höchsten Alpen über der Schneegränze in Salzburg (Alpe

Digitized by Google

Frocnitz, Kaltal), in Kärnthen, (Grossglockner, Pasterze im Möllthale). 1j. Jul. Aug.

13. *G. utriculosa L.* Bauchiger E. Stengel undeutlich 4kantig, ästig; Stengelblätter spateltörmig; Krone 5spaltig, trichterförmig; Kelche bauchig, gekielt geflügelt, 5spaltig; die Lappen zugespitzt. — Stengel 4—8″ hoch; Blätter gekielt, die wurzelständigen eiförmig, Blume 1. gipfelständig, sehr schön brennend azurblau; Kelch eiförmig, sehr geränmig.

Auf nassen Wiesen der Voralpen und Gebirge. 00j. Aug. Septbr.

14. *G. nivalis L.* Schnee-E. Stengel aufrecht, eckig, ästig; Stengelblätter lanzettförmig, die oberen grösser; Kronen 5spaltig, trichterförmig; Kelche gekielt, 5kantig, röhrig, 5spaltig; Lappen linealiauzettförmig, zugespitzt, 3kielig. — Stengel schlank, 4kantig, 1—3″ hoch; Wurzelblätter rosettentörmig; Blume gipfelständig, einzeln, grünlichhimmelblau.

Auf den süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

C. Krone präsentirtellerförmig, 4spaltig, im Schlunde nackt.

15. *G. cruciata L.* Kreuz E. Stengel rundlich, am Grunde dünner, etwas zusammengedrückt; Blätter breitlanzettförmig; Krone präsentirtellerförmig, 4spaltig, nackt, in Wirteln, am Schlunde zerstreut punctirt; Kelche häutig, glockig, 4zahnig; Zähne ungleich, kurz, spitz. — Stengel aufsteigend, 1fach, 10—16″ lang; Blätter entgegengesetzt; Blumen gesättigtviolett; Kronlappen eiförmig, mit dazwischengestellten, 3eckigen Zähnen, spitz, 2spaltig.

Auf Gebirgen, unfruchtbaren Stellen in Süddeutschland. 00j. Jnn. Jul.

16. *G. ciliata L.* Gefranzter E. Stengel aufrecht, 4kantig, gekniet, 1—8blüthig; Blätter eiförmig, obere lanzettförmig oder linealisch; Blumenkrone gipfelständig, 4spaltig, präsentirtellerförmig; die Lappen in der Mitte eingeschnittengewimpert, keine zwischengestellte Zähne; Schlund nackt. Stanbgefässe 4. in der Mitte der Röhre befestiget und mit diesen abwechselnde Drüsen; Kelche röhrig, 4spaltig, die Lappen fast gleich, lanzettförmig zugespitzt. — 3—12″ hoch; Blume heilblau.

Auf Grasplätzen in Gebirgsgegenden. 00j. Aug. Septbr.

D. Krone 4—5spaltig, im Schlunde mit haarförmig vieltheiligen (*parapetalis*) Schuppen gebartet.

a. Krone 4spaltig, selten 5spaltig.

17. *G. campestris L.* Feld E. Stengel aufrecht, etwas ästig, scharf, 4kantig; Blätter eiförmig; Kronen präsentirtellerförmig, 4spaltig; Schlund gebartet; Kelch glockig, 4theilig, fast länger als die Kronröhre: die 2 äussereu Lappen herzförmig, viel grösser, als die inneren lanzettförmigen, 3—10″ hoch; Blume violett, selten weiss.

Auf trockenen Bergwiesen. 1j. Aug.— Octbr.

Digitized by Google

18. *G. glacialis Vill.* Langstieliger E. Stengel aufrecht, am Grunde ästig, beblättert; Blätter länglich, eiförmig; Blüthenstiele sehr lang, scharf 4kantig, nackt, borstenförmig; Krone präsentirtellerförmig, 4spaltig, im Schlunde gebartet; die Kronlappen lanzettförmig; Kelche endlich kürzer als die verlängerte Kronröhre, 4theilig: die Zipfel eilanzettförmig, spitzlich, fast gleich, locker. — Stengel mit Blüthenstiele 2—3″ hoch; Blume gipfelständig, klein, einzeln, himmelblau.

Auf den höchsten Alpen (Süddeutschlands) an sumpfigen Stellen. 1j. Aug. Septbr.

b. Krone 5spaltig, selten 4spaltig.

19. *G. carinthiaca Fröl.* Himmelblauer E. Stengel gabelästig, aufrecht; Blätter eiförmig, stumpf; Blüthenstiele sehr lang, nackt; Krone radförmig, 5theilig; Schlund gebartet; Kelche länger als die sehr kurze Blumenröhre, 5theilig, die Zipfel lanzettförmig, sehr abstehend, fast gleichlang. — Stengel mehrere, 4kantig, dünn, ½—1½″ lang; Blumen vor dem Aufblühen kugelig, in der Blüthe prachtvoll himmelblau, ausgebreitet.

Auf den höchsten Salzburger und Kärnthner Alpen. 1j. Aug.

20. *G. Amarella L.* Bitterer E. Stengel aufrecht, 4kantig, ästig; Blätter eilanzettförmig; Kronen präsentirtellerförmig. 5spaltig, im Schlunde gebartet; Kelche tief 5spaltig, glockenförmig, fast so lang oder kürzer als die Kronröhre: die Zipfel lineallanzettförmig, fast gleich. — Stengel beblättert, 4—18″ hoch; Blumen blattwinkel- und gipfelständig, gestielt, violett; Blüthenstiele 4kantig; Kronlappen eilanzettförmig, spitz, zuweilen nur 4 Diese Art variirt ausserordentlich in Grösse, Verzweigung, Blattform, Blüthenzahl, selbst in der Bartung. Eine kleine Sumpfabart mit schmalen Kelchzähnen und Neigung zum 4theiligen ist *G. uliginosa Willd*; eine andere einen Blüthenstrauss vorstellende, sehr ästige, mit undeutlichem Barte ist *G. pyramidalis Hoppe**); mit blattwinkelständigen Blüthen *G. axillaris Reichb.*; eine sehr reichblüthige Form ist *G. sylvestris de Bray.* —

Auf nassen Wiesen und Weiden von Gebirgs- und Morastgegenden, besonders in den süddeutschen Alpen. 1j. Aug.— Octbr.

21. *G. obtusifolia Willd.* Stumpfblättriger E. Stengel aufrecht, 4kantig, fast ästig oder sehr ästig; Blätter spatelförmig oder verkehrteiförmig, die obersten eiförmig, spitzlich; Krone präsentirtellerförmig, gebartet, 5spaltig; Kelche 5spaltig, die Zähne lineallanzettförmig, fast gleich. — Stengel 3—10′ hoch; Blumenröhre weisslich; Saum röthlichblau. Variirt, wie die Vorige.

Auf nassen Wiesen der Gebirge in Süddeutschland. 1j. Jul. Aug.

22. *G. germanica Willd.* Deutscher E. Stengel aufrecht,

*) Ist am Königssee bei Berchtesgaden sehr häufig.

Digitized by Google

4kantig, mehr oder weniger ästig; Blätter verkehrteiförmig, die oberen eiförmig und eilanzettförmig; Krone präsentirtellertörmig, gebartet, 5spaltig, die Lappen eiförmig, spitz; Kelche 5spaltig, die Zipfel lineallanzettförmig, spitz, 2 breiter. — Stengel 2—10″ hoch, röthlich; Blüthen blattwinkel- und gipfelständig; Blumenröhre weisslich; Saum röthlichblau. Variirt sehr in Verzweigung; und kommt oft 4spaltig, 4männig und auch 1blüthig vor.

Auf feuchten Wiesen der kälter und höher gelegenen Gegenden. 1j. Aug. Septbr.

II. *SWERTIA. L.* Swertie. Kelch hypogynisch, 5theilig, flach: die Zipfel lanzettförmig; Krone radförmig, 5theilig: die Lappen lanzettförmig: ein jeder am Grunde mit 2, von Wimpern umgebenen, vertieften Honigdrüsen bezeichnet. Staubgefässe 5, zwischen den Kronlappen eingefügt; Antheren pfeilförmig. Griffel sehr kurz, 2spaltig. Narben 1fach. Kapsel walzenförmig, zugespitzt, 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. Saamenkörner sehr klein, an den verdickten Klappenrändern in 2 Reihen befestiget. — Kräuter mit gegenüberstehenden, ganzrandigen Blättern und Blüthen in Rispen.

1. *Sw. perennis L.* Ausdauernde Sw. Stengel aufrecht, einfach, stumpfkantig, kahl, 6—18″ hoch; Wurzelblätter eiförmig gestielt, die oberen sitzend, Blüthen in gipfelständiger Rispe, die Blüthenstielchen entgegengesetzt, 4kantig, 1blüthig; Blume am Grunde blassgrün mit violetten Tupfen, am Saume grauviolett.

Auf Torfwiesen und in Sumpfwiesen der Alpen- und Gebirgsgegenden. 00j. Jul. Aug.

III. *CHLORA. L.* Bitterling. Kelch tief 8theilig, hypogynisch, bleibend. Krone 1blätterig, präsentirtellerförmig, 8theilig. Staubgefässe 8, am Schlunde eingefügt, mit den Lappen wechselnd. Griffel 1, fadenförmig. Narben 2, flach, ausgerandet. Kapsel länglich, 2furchig, an den Seiten aufspringend, 2klappig, vielsaamig. Saamenkörner an die einwärtsgehenden Klappenränder in 2 Reihen befestiget. — Kräuter mit gegenständigen Blättern und Doldentrauben oder Rispen.

1. *Chl. perfoliata L.* Durchwachsener B. Stengel aufrecht, rundlich, kahl, 6—12″ hoch; Wurzelblätter fleischig, verkehrteiförmig, stumpf; Stengelblätter zusammengewachsen, vom Stengel durch-

Digitized by Google

bohrt; Blüthen in gipfelständigen Doldentrauben gestielt; Blume hochgelb. —

Auf feuchten, torfigen Triften, in Gebirgsgegenden von Süddeutschland. 1j. Jul. Aug.

IV. *VILLARSIA. Ventenat.* Villarsie. Kelch hypogynisch, 5theilig, bleibend. Krone 1blätterig, radförmig: Röhre kurz: Saum 5theilig: die Lappen vor dem Aufblühen faltig einwärtsgeschlagen, am Rande gewimpert, auf der Scheibe kahl; Staubgefässe 5, im Grunde der Blume eingefügt. 5 Drüsen den Eierstock umgebend und mit den Staubgefässen abwechselnd. Griffel 1, fadenförmig. Narbe 2theilig. Kapsel 1fächerig, meist 2klappig (bei der deutschen Art nicht aufspringend), vielsaamig, die Saamenkörner an den Kapselnähten in 2 Reihen befestiget, gewimpert. — Wasserpflanzen mit kreisförmigen schwimmenden Blättern und Blüthen in Kränzchen.

1. *V. Nymphaeoides Vent.* Seerosenartige V. Wurzel gegliedert; Stengel sehr lang, rundlich, ästig, gegliedert, untergetaucht; Blätter entgegengesetzt gestielt, kreisförmig, herzförmig, ausgeschweift, schwimmend, oberseits glatt, unterseits grünlichgrau, drüsigpunctirt; Blüthen auf dem langen Stiele sitzend, ein doldiges Kränzchen bildend zur Blüthenzeit auftauchend, nachher untertauchend; Blumen gelb.

In Sümpfen, Teichen und trägfliessenden Gewässern. Kalkboden liebend. 00j. Jun. Aug.

V. *MENYANTHES. L.* Zottenblume. Kelch 5theilig, hypogynisch, bleibend. Krone 1blätterig, trichterförmig: Röhre kurz: Saum 5theilig: die Lappen auf der Scheibe gebartet. Staubgefässe 5, auf den Grund der Krone eingefügt; 5 längliche Drüsen mit ihnen wechselnd, den Eierstock umgebend. Griffel 1, fadenförmig. Narbe 1, ausgerandet. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig: Klappen auf der Innenfläche saamentragend. Saamenkörner kahl. — Kräuter mit 3zähligen Blättern und Blüthenschaft.

1. *M. trifoliata L.* Dreiblätterige Z. Stengel kriechend, rund, ästig, wurzelnd, 1′ lang; Triebe von Blattscheiden bedeckt; Blätter langgestielt, mit 3 eiförmig-sitzenden, meist ganzrandigen Blättchen; Blüthenstiel schaftartig, aufrecht; Blüthentrauben mit deckblätterigen Blüthenstielchen; Kelchzipfel röthlich angelaufen; Blume blass rosenroth mit weissem Barte, Staubbeutel schmutzigviolett. — Variirt mit bartlosem Blumensaum. (*M. paradoxa Fries.*) Offic. das Kraut.

Digitized by Google

Auf nassen Wiesen, in Gräben, an trägen Bächen. 00j. Mai. Jun.

VI. *ERYTHRAEA. Rich.* Tausendgüldenkraut. Kelch hypogynisch, mehr oder weniger tief, 5spaltig, fast 5kantig, angedrückt. Krone trichterförmig, welkend: Röhre lang, etwas bauchig, am Schlunde verengert; Saum 5spaltig. Staubgefässe 5, auf die Röhre eingefügt. Antheren nach dem Ausstäuben gewunden. Griffel 1, aufrecht Narben 2, genähert. Kapsel 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. Saamenkörner an den Klappenrändern angeheftet. — Sehr bittere Kräuter, mit 4kantigem Stengel, Gabelästen, gegenständigen Blättern und blattwinkel- und gipfelständigen Blüthen.

1. *E. Centaurium Rich.* Gemeines T. Kahl, Stengel unten 1fach, oben gabelästig, doldentraubig; Blätter eiförmig, 3nervig; Blüthen deckblätterig; Kelch 5spaltig, halb so lang, als die Kapsel. — Stengel 4 – 12″ hoch; Wurzelblätter rosettenförmig, stengelständige zusammengewachsen; Blumen rosenroth, selten weiss. Die 2 folgenden Arten können als Spielarten der gegenwärtigen betrachtet werden. Offic. das Kraut.

Auf Wiesen, Weiden, grasigen Hügeln, an Waldrändern. 1j. Jun. — Aug.

2. *E. angustifolia Wallr.* Schmalblätteriges T. Stengel 1fach, oben gabelästig, doldentraubig; Blätter 3nervig, stumpf, am Rande sehr fein sägezähnigscharf: die unteren länglich, die oberen linealisch; Blüthen deckblätterig; Kelche 5theilig, halb so lang als die Kapsel. — Voriger sehr ähnlich: Stengel ungleich 4kantig

An der Küste der Nord- und Ostsee; auf den salzigen Wiesen von Sachsen. 1j. Jun. — Septbr.

3. *E. pulchella Fries.* Niedliches T. Kahl; Stengel vom Grund an sehr gabelästig; Blätter eiförmig: die unteren stumpf fast 5nervig, die oberen lanzettförmig, spitz, 3nervig; Blüthen deckblattlos gestielt; Kelche 5theilig, fast so lang als die Kapsel. — Blätter alle stengelständig, zusammengewachsen; Blüthen in den Gabeln und auf den Aesten 2—3 in Büscheln gipfelständig; purpurroth, bloss in den Morgenstunden offen.

Auf etwas feuchten Wiesen, Grasplätzen. 1j. Jun. — Aug.

** Kapsel 2fächerig

VII. *EXACUM. L.* Bitterblatt. Kelch hypogynisch, 1blätterig, 4spaltig; Krone 1blätterig; präsentirtellerförmig: Röhre bauchig, eng an den Eierstock schliessend; Saum viertheilig, abstehend. Staub-

Digitized by Google

gefässe 4, auf der Röhre befestiget, mit den Lappen wechselnd. Griffel 1fach, fädlich. Narbe 1, kopfig. Kapsel 2furchig. 2fächerig, an der Spitze aufspringend, vielsaamig. Saamenkörner an der Mittelsäule befestiget. — Kräuter mit entgegengesetzten Blättern und gipfelständigen einzelnen Blüthen.

1. *Ex. filiforme L.* Fadenförmiges B. Stengel einzeln, steif, 2—3″ hoch, fadenförmig, gabelästig; Blätter spatellanzettförmig, fleischig, sitzend, die stengelständigen durchbohrt-verwachsen; Blüthenstiele gipfelständig, verlängert, einzeln, dünn, einblüthig; Blume goldgelb, nur bei Sonnenschein sich öffnend.

Auf nassem, sandigem Boden, torfigen Wiesen in Mitteldeutschland, selten. 1j. Jul. Aug.

Ein und fünfzigste Familie.

Die Apocyneen. *Apocyneae. Juss.*

Kräuter, Sträucher und in den heissen Erdstrichen selbst Bäume welche meistens einen scharfen giftigen Milchsaft führen. Blätter 1fach, entgegengesetzt, ganzrandig, selten abwechselnd. Blüthen blattwinkel- oder gipfelständig. Kelch hypogynisch, 1blätterig, 5theilig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, hypogynisch, regelmässig, 5lappig, abfallend: in der Knospenlage dachziegelförmig. Staubgefässe 5, am Grunde der Krone befestiget, mit den Kronlappen abwechselnd, die Staubfäden oft verwachsen und nach aussen mit fleischigen oder blattartigen Anhängen (Nebenblumenblättern) versehen. Staubbeutel 2fächerig, zuweilen durch eine Klammer verbunden; Blüthenstaub entweder wachsartige oder körnige Massen; 2 freie, auf einer hypogynischen Scheibe stehende, ganz oder zum Theile verwachsene Eierstöcke, jeder 1fächerig; Eichen zahlreich an deren innerem Nath befestiget. Griffel 2, an der Spitze durch die Narbe vereiniget, welche durch drüsenartige Anhänge mit den Pollenmassen der Antheren in Zusammenhang stehen. Frucht 2 Balgkapseln, wovon meist 1 fehlschlägt. Die an einen nathständigen Mutterkuchen reihenweise befestigten Saamenkörner sind nackt oder mit einem Federchen oder Schweife gekrönt; Embryo gerade, gegenläufig, in einem dünnen fleischigen Eyweisskörper.

Digitized by Google

Zwei Zünfte:

A. Die eigentlichen Apocyneen *R. Br.* Staubgefässe ohne Nebenblumenblätter, Blüthenstaub mehlig, unmittelbar an die Narbe gelegt.

I. *VINCA. L.* Singrün. Kelch 5theilig, hypogynisch; Krone präsentirtellerförmig: Röhre walzenförmig, mit 5kantiger Mündung: Saum flach, 5theilig. Staubgefässe 5, in der Mitte der Röhre eingefügt, mit den Kronlappen wechselnd; Staubfäden unten geknie, oben löffelförmig erweitert; Antheren über die Narbe zusammengeneigt. Pollenmasse 1fach. Eierstöcke 2, in dem walzenförmigen Griffel sich verbindend; und in eine köpfige Narbe auslaufend. Balgkapseln 2, walzenförmig, 1klappig, auf der Seite aufspringend. Saamenkörner nackt. — Kriechende Staudengewächse mit entgegengesetzten, immergrünen, glänzenden Blättern, blattwinkelständigen Blüthen.

1. *V. minor L.* Kleines S. Stengel staudenartig, niederliegend, die blüthentragenden Aeste aufgerichtet; Blätter elliptischlanzettförmig, nebst den Kelchlappen am Rande kahl. — Stengel rankend, fadenförmig: Blätter entgegengesetzt, kahl; Blüthen einzeln, in den Blattwinkeln langgestielt, blau oder weiss. Obsolet das Kraut. —

An Felsen, an Rainen, Hecken, im Schatten. 00j. April. Mai.

2. *V. major L.* Grosses S. Stengel strauchartig, fast aufrecht; Blätter breit, eiförmig, am Rande wie die Kelchlappen gewimpert. — In allen Theilen grösser als Vorige. Eine schöne Zierpflanze. Blume blau.

An Hecken in Krain. 00j. April. Mai.

B. Die Asklepiadeen *R. Br.* Staubgefässe nach aussen mit blattartigen Anhängen (Nebenblumenblättern) versehen. Blüthenstaub in je 1—2 wachsartige Massen vereiniget, welche durch einen drüsenartigen Körper mit der Narbe in Verbindung stehen.

II. *CYNANCHUM. L.* Hundswürger. Kelch hypogynisch, 5theilig, bleibend. Krone fast radförmig, 5theilig. Staubgefässe 5: die Staubfäden in einen Cylinder zusammengewachsen, der am unteren Rand der Narbe befestiget ist; mit diesem hängt nach aussen ein Ring von 5 den Staubgefässen gegenständigen Lappen einer Ne-

Digitized by Google

benkrone zusammen. Antheren 2zellig, jede Zelle enthält eine wachsartige Pollenmasse. Die Zellen erscheinen getrennt. Eierstock und 5eckige Narbe in den Staubgefässcylinder eingeschlossen. Balgkapseln 2, glatt. Saamen mit einer Haarkrone. — Giftige Kräuter mit gegenständigen, ganzen Blättern, blattwinkel- und gipfelständigen Blüthen.

1. *C. Vincetoxicum R. Br.* Gemeiner H. Stengel aufrecht; Dolden 1fach und verzweigt; Krone ungebartet. Nebenblumenblätter 5. — Wurzel abgebissen; Stengel 1fach, rundlich, 1—2′ hoch; Blätter kurz gestielt, eiförmig, zugespitzt; Dolden blattwinkelständig, abwechselnd; Blumen weiss. — Offic. die Wurzel.

An Wegen, Hecken, in Gebüschen, auf steinigen, sonnigen Hügeln. 00j. Jul. Aug.

2. *C. nigrum R. Br.* Schwarzer H. Stengel oben windend, Dolden 1fach; Kronen gebartet; Nebenblumenblätter 5, zweiarmig. — Blumen schwarzbraun.

Soll in Böhmen vorkommen. 00j. Jun. Jul.

Zwei und fünfzigste Familie.

Die Jasmineen. *Jasmineae. Juss.*

Gesträuche und Bäume. Blätter gegenüberstehend, sehr selten abwechselnd, 1fach, 3zählig oder unpaarig, gefiedert. Blüthen gipfel- oder blattwinkelständig, in Trauben, Doldentrauben oder Rispen, gewöhnlich Zwitter, seltener zweihäusig. Kelch 1blätterig, getheilt oder gezähnt, bleibend. Blumenkrone hypogynisch, 1blätterig, 4—5—Stheilig, zuweilen 4blätterig oder ganz fehlend, in der Knospenlage gewöhnlich klappig. Staubgefässe 2, auf der Krone zwischen den Abtheilungen befestiget. Eierstock 1fach, frei, 2fächerig; jedes Fach mit 2 hängenden Eichen. Griffel 1fach, die Narbe 2spaltig oder ungetheilt, zuweilen sitzend. Keine Scheibe. Frucht eine 2- oder durch Verkümmerung 1fächerige, nicht aufspringende oder 2klappige Kapsel oder eine Steinbeere; jedes Fach 1—2saamig. Saamenhaut oder Eiweisskörper fleischig. Embryo verkehrt oder aufrecht.

Zwei Zünfte:

Digitized by Google

A. Die Lilaceen, mit trockener Frucht (Kapsel).

I. *SYRINGA. L.* Syrenen. Kelch 4zahnig, sehr klein. Krone hypogynisch, trichterförmig, 4spaltig. Staubgefässe 2, mit der Blumenröhre verwachsen. Griffel 1, fadenförmig, halb so lang, als die Staubgefässe. Narbe 2spaltig. Kapsel 2fächerig, 2klappig: Fächer 2saamig; Saamenkörner am Rande häutig. — Baumartige Sträucher mit ganzen, entgegengesetzten Blättern und straussigen Blüthen.

1. *Syr. vulgaris L.* Gemeine S. Baumartiger Strauch, von 8—10′ Höhe; Blätter herzeiförmig, ungetheilt; traubige, gipfelständige Rispe; Blume violettblau oder weiss, wohlriechend; Kapsel länglich mit 1 Spitze. Flieder, Holder oder spanischer Hollunder, Nägelein.
Aus Persien stammend, bei uns sehr gemein in Hecken. 00j. April. Mai.

II. *FRAXINUS. Tourn.* Esche. Kelch 0. Krone 0. Staubgefässe 2, einander gegenüberstehend. Griffel dicklich; Narbe 2spaltig. Flügelfrucht eilänglich, zusammengedrückt, nach oben in den blattartigen Flügel ausgehend, 2fächerig. Saamenkorn einzeln, hängend. — Bäume mit entgegengesetzten, gefiederten Blättern und polygamischen Blüthen. —

1. *F. excelsior L.* Gemeine E. Baum bis zu 130′ Höhe erreichend; und bis 150 Jahre alt werdend. Bei 80 Jahr vollwüchsig. Knospen schwarz; Blätter ungleichgefiedert; Blättchen lanzettförmig zugespitzt, scharf, 1fachgesägt, fast sitzend. 7paarig; Blüthen in Rispen, in der Knospe purpurbraun. — Variirt mit hängenden Aesten: (*Frax. pendula*) Häng-Esche; mit gekräuselten Blättern: Krause-Esche (*Frax. crispa; atrovirens*). — Nutzholz.
Liebt einen feuchten, kalten, steinigen oder sandigen Boden; gedeiht aber auch in gutem Boden. 00j. April. Mai.

III. *ORNUS. Pers.* Blüthesche. Kelch sehr klein, 4spaltig. Krone 4theilig, hypogynisch. Staubgefässe 2. Griffel 1, kürzer. Narbe 2spaltig. Flügelfrucht lanzettförmig, 2fächerig, 2klappig. Saamenkorn 1, hängend. — Bäume mit gestielten, unpaarig gefiederten, gegenständigen Blättern und blattwinkelständigen Rispen.

1. *Orn. europaea Pers.* Europäische B. Baum von 10—20′

Digitized by Google

Höhe; Blätter ungleichgefiedert; Blättchen gestielt, länglich, lanzettförmig, einfach, ungleichsägezähnig; Blüthen in Rispen; Blumenblätter linealisch, weiss, wohlriechend. — Liefert aus dem Safte Manna.
Im südlichen Krain, bei Görz. 00j. Mai

B. Die Jasmineen, mit fleischiger Frucht (Steinbeere).

IV. *OLEA. L.* Oelbaum. Kelch becherförmig, klein, 4zahnig, hinfällig. Krone hypogynisch, 4spaltig. Staubgefässe 2. Griffel 1fach, sehr kurz. Narbe 2spaltig. Steinfrucht 2fächerig, meist 1samig; Nuss runzelig. — Baum mit gegenständigen lederartigen, ungetheilten, immergrünen Blättern und blattwinkelständigen Trauben.

1. *O. europaea L.* Gemeiner Oelb. Strauch oder niedriger Baum, von 8—9′ Höhe, wild dornig und stachelspitzig; Zweige entgegengesetzt, 4kantig, warzig; Blätter lanzettförmig, ganzrandig, unterseits grau; Blumen weiss; Steinfrucht schwarz. Liefert das Baumöl (Provenceröl) aus den Früchten.
An sonnigen Hügeln, in Weinbergen des südlichen Krain, bei Botzen etc. 00j. Jun. Jul.

V. *LIGUSTRUM. L.* Hartriegel. Kelch 4zahnig. Krone hypogynisch, trichterförmig, 4spaltig, Saum abstehend. Staubgefässe 2, am Schlunde der Röhre befestiget. Griffel kurz, von der Länge der Staubgefässe. Narbe 2spaltig. Steinbeere 2fächerig, jedes Fach 2samig. — Strauch mit gegenständigen ungetheilten Blättern und gipfelständigen straussigen Blüthen.

1. *L. vulgare L.* Gemeiner H. Strauch von 6—10′ Höhe; kurzgestielte, elliptischlanzettförmige, ganzrandige Blätter; Blüthen weiss, wohlriechend, in gipfelständigen, dichten Sträussen; Beeren schwarz.
An Hecken, in Gebüschen. 00j. Jun. Jul.

Drei und fünfzigste Familie.

Die Aquifoliaceen. *Aquifoliaceae. D. C.*

Gesträuche mit abwechselnden und gegenüberstehenden, lederartigen, glatten, meist dorniggezahnten Blättern. Blüthen blattwinkelständig, einzeln oder in Büscheln und Afterdolden. Kelch 1blätterig, 4—6theilig, klein, stumpflappig, in der Knospenlage dach-

Digitized by Google

ziegelförmig. Blumenkrone hypogynisch, 1blätterig, tief 4—6theilig; in der Knospenlage dachziegelförmig. Staubgefässe 4—6 auf der Krone stehend, mit den Lappen derselben wechselnd. Keine Scheibe. Eierstock frei, fleischig, kurz, 2—6fächerig; jedes Fach enthält 1 hängendes Eichen. Narbe meist sitzend. gelappt. Frucht eine Steinbeere mit 2—6 Nüsschen. Saamenkörner hängend. Eiweisskörper gross, fleischig. Embryo klein, gegenläufig. —

I. *ILEX. L.* Stechpalme. Kelch 4—5zahnig. Krone hypogynisch, radförmig, 4—5theilig, die Lappen eiförmig, vertieft. Staubgefässe 4 oder mehr. Staubfäden mit den Kronlappen wechselnd, auf die Basis derselben befestiget, zurückgebogen. Griffel 0; Narben 4, sitzend, klein, stumpf. Steinbeere 4körnig. — Sträucher mit immergrünen, glänzenden, stechenden Blättern.

1. *I. Aquifolium L.* Gemeine St. Strauch oder kleiner Baum 15—20′ hoch, 400—500 Jahre alt werdend, von sehr schwerem, zähem Holze; Blätter eiförmig, spitz, wogig, dorniggezahnt, lederartig, glänzend; Blüthen blattwinkelständig, büschelig, weiss; Beere schön roth. Nutzholz.

In Gebirgswäldern hier und da. 00j. Mai. Jun.

Vier und fünfzigste Familie.

Die Ericeen. *Ericeae. R. Br.*

Stauden, Sträucher oder kleine Bäume. Blätter meist bleibend, ungetheilt, abwechselnd, wirtelförmig oder gegenständig, ohne Nebenblätter. Blüthenstand sehr verschieden. Blüthenstielchen oft deckblätterig. Kelch bleibend, mehr oder weniger tief, 5—4, selten 7theilig, fast regelmässig; Krone hypogynisch, 1blätterig, 5—4—7spaltig, meist regelmässig, oft welkend; in der Blüthenknospenlage dachziegelförmig. Staubgefässe doppelt so viele, als Kronlappen, selten eben so viele und dann mit ihnen wechselnd, hypogynisch, oder auf dem Grunde der Blumenkrone befestiget. Antheren 2fächerig, meist mit Grannen, spornartigen Anhängen und dergleichen versehen, mit 2 Löchern am Gipfel, oder der Länge nach aufspringend. Eierstock unten mit einer Scheibe oder Honigdrüsen-

Digitized by Google

ringe umgeben, 5—4, selten 3—6—9fächerig. Eichen zahlreich, selten einzeln. Griffel 2fach. Narbe 1fach. Frucht: eine mehrfächerige Kapsel, Beere oder Steinbeere. Saamenkörner an der Mittelsäule befestiget, klein. Embryo in der Axe eines fleischigen Eiweisskörpers, rechtläufig.

Zwei Zünfte:

A. Die Heiden. *Ericaceae D. C.* Fruchtklappen in der Mitte aufspringend.

a. Aechte Heiden mit Kapselfrucht und Smännigen Blüthen.

I. *CALLUNA. Salisb.* Heidkraut. Kelch doppelt, jeder 4blätterig, seltener 6blätterig, hypogynisch, bleibend, äusserer gefärbt; Krone kleiner, 1blätterig, glockenförmig, 4theilig. Staubgefässe 8, auf dem Blüthenboden stehend. Antheren 2theilig, am Grunde gespornt, vor der Entleerung des Blüthenstaubs in einen Kegel vereinigt. Eierstock auf der 8kerbigen, aus Honigdrüsen bestehenden Scheibe stehend; Griffel 1; Narbe gekrönt, 4zahnig. Kapsel vom bleibenden Kelche getragen und von der welkenden Krone umschlossen, 4fächerig, 4klappig, vielsaamig. Die Scheidewände an der Mittelsäule befestiget. — Sträucher mit 4reihigen Blättern und Blüthen in Aehren.

1. *C. vulgaris Salisb.* Gemeines H. — Ein 1—6′ hoher Strauch, mit gegenständigen, sitzenden, am Grunde pfeilförmigen, gewimperten, stumpf gekielten Blättern; Blüthen in einseitswendigen Aehren, rosenroth, fleischroth, oder weiss. *Erica vulgaris L.*

In lichten Waldungen gemein, Quarzsand liebend. 00j. Jun. — Aug.

II. *ERICA. L.* Heide. Kelch 4blätterig, unten. Krone hypogynisch, 1blätterig, krug- oder glockenförmig, bleibend. Staubgefässe 8, auf dem Blüthenboden befestiget. Antheren an der Spitze gespalten, am Grunde gespornt, oder mit einem Kamme versehen, oder stumpf. Eierstock auf der honigabsondernden, 8kerbigen Scheibe; Griffel 1. Narbe gekrönt, 4spaltig. Kapsel von der Krone umschlossen, 4fächerig, 4klappig, vielsaamig. Scheidewände an der Mitte oder dem Rande der Klappen befestiget. — Sträu-

Digitized by Google

eher mit zu 3—4 gestellten, linealischen Blättern und Blüthen in Aehren.

1. *E. Tetralix L.* Sumpf-H. Antheren am Grunde gespornt, eingeschlossen; Griffel etwas hervorstehend; Krone eiförmig, kopfig, doldenförmig, nickend; Blätter zu 4en, gewimpert; Aeste zottig. — Strauch 6—12″ hoch; Blätter in Wirteln, länglich, stumpf, unterseits rinnenförmig; Blumen purpur-, rosenroth oder weiss.

Auf Torfwiesen; Torfheiden, besonders in Gebirggegenden und im nördlichen Deutschland. 00j. Jul.—Septbr.

2. *E. cinerea L.* Graue H. Antheren unten kammförmig, eingeschlossen; Griffel etwas hervorragend; Krone eiförmig, in einer gipfelständigen Aehre; Blätter zu 3en, kahl; die jungen Zweige zottig. — Strauch 1—3′ hoch; Blätter linealisch, fein sägezähnig, unterseits gewölbt; Aehren gleichsam in eine Dolde gestellt; Blumen violett, roth oder weiss.

Am Niederrhein, in Böhmen 00j. Aug. Septbr.

3. *E. carnea L.* Fleischfarbige H. Antheren stumpf, nebst dem Griffel hervorragend; Krone röhrigglockig, in einseitswendigen Aehren; Blätter zu 3en oder 4en, wie die Aeste kahl. — Strauch mit liegenden Stamme und aufstrebenden Aesten, 3—6″ hoch; Blätter linealisch, abstehend in Wirteln; Blüthen in beblätterten einseitswendigen Aehren; Blumen rosa oder weiss, Antheren schwarz.

In Süddeutschland auf trockenen sandigen Hügeln hier und da, dagegen gemein an dem Gerölle der Bäche und Flusse in den Alpen und Voralpen von Süddeutschland. 00j. Febr. — April.

b. Halbheiden mit Kapselfrucht und 10männigen Blüthen.

III. *ANDROMEDA. L.* Andromede. Kelch 5theilig. Krone hypogynisch, glockenförmig, 5spaltig: die Lappen zurückgekrümmt. Staubgefässe 10, auf dem Grunde der Röhre in den Kerben einer den Eierstock umgebenden, 5drüsigen Scheibe befestiget. Antheren an der Spitze gespalten, in 2 Löchern sich öffnend. Griffel walzenförmig. Narbe stumpf. Kapsel rundlich, 5kantig, 5fächerig, auf den Seiten aufspringend, so dass die Klappen oben und unten befestiget bleiben, vielsaamig. Die Scheidewände auf der Mitte der Klappen stehend, an der Mittelsäule befestiget. — Sträucher mit abwechselnden, immergrünen meist lanzettförmigen Blättern und gipfelständigen Blüthen.

1. *A. polifolia L.* Poleyblätterige A. Blüthenstiele gehäuft, gipfelständig; Blätter lanzettförmig, am Rande zurückgerollt, ganzrandig, unterseits graugrün. — Strauch 6—14″ hoch; aufsteigend.

Digitized by Google

Blätter lederartig; Blüthen nickend, rosenroth und weiss; Antheren mit 2 Grannen an der Spitze. — Gerbestoffhaltig.

Auf schwammigen Torfwiesen in Norddeutschland und auf den moosigen Gebirgswiesen von Süddeutschland. 00j. Mai — Jul.

2. *A. calyculata L.* Grosskelchige A. Blüthen in einseitswendigen beblätterten Aehren; Kelche mit 2 grossen Deckblättern umgeben; Blätter eiförmig, stumpf, knorpeligdrüsig, am Rande gekerbt, unterseits blasser. — Strauch 2—4′ hoch, aufrecht; Blumen weiss, glänzend, durchscheinend; Antheren ohne Grannen.

Auf Torfwiesen bei Königsberg in Ostpreussen. 00j. Apr., Mai, Jun.

IV. *PYROLA L.* Wintergrün. Kelch 5theilig, bleibend. Krone hypogynisch, 5blätterig, glockig oder krugförmig. Staubgefässe 10; Antheren sich in 2 Löchern öffnend. Griffel 1fach. Narbe 5körnig. Kapsel kugelig, niedergedrückt, 5fächerig, 5klappig, die Klappen nur an den Seiten aufspringend (oben und unten befestiget bleibend), vielsaamig; die Scheidewände auf der Mitte der Klappen stehend; Mutterkuchen schwammig, an die Mittelsäule befestiget, in jedem Fache 1 netzaderiges Saamenkorn. — Immergrüne Kräuter mit meist wurzelständigen, selten wirteligen, lederartigen, glänzenden, netzaderigen Blättern, und gipfelständigen Blüthen; Wurzel kriechend; Blüthenstiel oft bogig.

* Griffel aufrecht.

1. *P. uniflora L.* Einblüthiges W. Kelch 5theilig, Krone offen, Schaft 1blüthig. — Schaft und Stengel 1—4″ hoch; Wurzelblätter rundlich oder eiförmig, gezähnelt; Blume überhängend, weiss, Griffel kurz; Antheren begrannt.

In Wäldern Süddeutschlands. 00j. Jun. Jul.

2. *P. umbellata L.* Doldenblüthiges W. Kelch 5theilig, Krone offen; Blüthen in einer gipfelständigen Scheindolde. — 3—5″ hoher Strauch mit kriechender Wurzel, wirtelig entgegengesetzten, keilförmigen, grobsägezähnigen Blättern; Blumen fleischroth, nickend; Staubfäden in der Mitte in ein gewimpertes Plättchen erweitert; Griffel kurz; Antheren begrannt. *Chimophila umbellata Nutt.* Offic. die Blätter adstringirend. Neues Mittel.

Auf dem Humus der Nadelwaldungen pflanzt sich das niedliche Pflänzchen durch zahlreiche Wurzelausläufer fort. Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jun. Jul.

3. *P. secunda L.* Einseitsblüthiges W. Kelch 5spaltig, Krone glockigoffen; Traube einseitswendig. — Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, 4—6″ hoch; Wurzelblätter abwechselnd, genähert, gestielt, elliptisch, spitz, gekerbt; Blüthen nickend, grünlichweiss; Griffel kurz.

Digitized by Google

In schattigen Bergwäldern auf Urgebirgen und Sandsteingebirgen. 00j. Mai — Jul.

4. *P. minor L.* Kleines W. Kelch 5spaltig; Krone glockig, etwas offen; Blüthentraube dicht. — Wurzel kriechend; Stengel 2—5" hoch, abwechselnd genäherte Wurzelblätter elförmig, kerbzähnig; Wurzelblüthenstiel kantig; Blumen röthlich und weiss; Griffel gröser.

In lichten Waldungen. 00j. Jun. Jul.

** Griffel niedergebogen, gerade; Staubgefässe zusammenneigend.

5. *P. media Swartz.* Mittleres W. Kelch 5spaltig; Krone glockigkugelig; Blüthentraube allseitig. — Stengel 4—6" hoch; Blätter eirund, stumpf, entfernt gekerbt; Blattstiele geflügelt; Blumen weiss; Griffel vorragend.

In schattigen Waldungen von Süd- und Mitteldeutschland, selten. 00j. Jun. Jul.

*** Griffel niedergebogen und zurückgekrümmt; Staubgefässe aufsteigend.

6. *P. chlorantha Swartz.* Grüngelbes W. Kelch 5spaltig; Krone etwas offen, halbkugelig; Blüthentraube allseitig. — Stengel 3—6" hoch; Blätter rundlich, nierenförmig, lederartig, gekerbt oder ganzrandig; Blattstiele roth; Traube 5—7 armblüthig; Blumen grünlich; Griffel ein und ein halb mal so lang als die Krone; die Traube zeigt sich schon im Herbste, blüht aber erst vollkommen im nächsten Frühjahr.

In Nadelholzwaldungen. 00j. Jun. Jul.

7. *P. rotundifolia L.* Rundblätteriges W. Kelch 5theilig; Krone offen; Traube allseitswendig. — 6—12" hoch; Blätter wurzelständig, eirundlich, herzförmig, entfernt gekerbt; Schaft kantig, bleichgrün; Traube reichblüthig, 15—20, locker; Blüthen nickend; Kelch weisslich; Krone aderig, weiss und röthlich; Griffel rosenroth, doppelt so lang als die Krone.

In Hainen, lichten und vorzüglich in Laubholzwaldungen. 00j. Jun. Jul.

c. Unächte Heiden mit Beerenfrucht, 10männigen Blüthen.

V. *ARBUTUS. L.* Sandbeere. Kelch 5theilig, bleibend; Krone hypogynisch, 5spaltig, ei- oder krugförmig, am Grunde fast flach, durchscheinend: die Lappen zurückgebogen. Staubgefässe 10, am Grunde der Krone eingefügt. Antheren an der Spitze in Löchern sich öffnend, und begraunt. Griffel 1, 5kantig, oben angeschwollen. Narbe stumpf. Beere kugelig, 5- oder vielsaamig. Saamen an der Mittelsäule befestiget. — Immergrüne Sträucher mit leder-

Digitized by Google

artigen, glänzenden, abwechselnden Blättern, gipfelständigen Blüthentrauben.

* *Unedo;* warzige Beere, 5fächerig, vielsaamig. Erdbeerbaum.

1. *A. Unedo L.* Gemeine S. Stamm aufrecht; Blätter verkehrteiförmig, oder länglichlanzettförmig, stumpf, mehr oder weniger tiefgesägt; Blüthen in gipfelständiger Rispe, überhängend. — Strauch 3—5′ hoch; Blüthentrauben nickend, armblüthig; Blumen weissgrünlich, durchscheinend; Beere röth, der Erdbeere ähnlich; Beeren geniessbar, von widerlicher Süsse.

Auf Gebirgen im südlichen Krain. 00j. April. Mai.

** *Arctostaphylos Adans.* Bärentraube. Beere glatt, 5saamig.

2. *A. Uva ursi L.* Gemeine S. oder Bärentraube. Stengel niederliegend; Blätter verkehrteiförmig, stumpf, ganzrandig, netzaderig, kahl; Blüthentraube kurz gipfelständig. — Strauch mehrästig, rasenbildend; die jungen Triebe weichhaarig; Trauben 6—10blüthig, überhängend; Blüthenstielchen deckblätterig; Blumen weiss und röthlich angelaufen; Beere roth. Offic. die Blätter, ein vortreffliches Mittel in Blasenkrankheiten, in Apotheken oft mit denen von der Preisselbeere verwechselt; die letzteren haben ein Spitzchen, sind unterseits vertieft punctirt und am Rande abwärts eingerollt; die der Bärentraube sind durchaus stumpf und unterseits nur netzaderig, auch am Rande nicht eingerollt.

In Süddeutschland auf feuchten felsigen Abhängen; im mittleren und nördlichen Deutschland auf trockenem Heideboden, und in Nadelwäldern. 00j. Mai. Jun.

3. *A. alpina Spreng.* Alpen-S. oder Alpenbärentraube. Stengel niederliegend; Blätter eiförmig, stumpf, feinsägezähnig, am Grunde ganzrandig und gewimpert; Blüthentrauben kurz, gipfelständig. — Stengel 1—1½′ lang; Kronlappen gewimpert; Beeren reif schwarz, unreif roth.

Auf den Alpen von Oesterreich, Kärnthen, Salzburg, Steyermark, Tyrol, Schweiz. 00j. Mai—Jul.

B. Die Balsamstauden. *Rhodoraceae D. C.* Kapselfrucht; die Scheidewände von den Klappenrändern gebildet, doppelt; die Klappen an den Nähten aufspringend.

VI. *LEDUM. L.* Porst. Kelch 5spaltig, bleibend; Krone hypogynisch, 5blätterig, abstehend. Staubgefässe 10, am Rande einer hypogynischen Scheibe befestiget: Antheren an der Spitze in 2 Löchern sich öffnend, nicht begrannt. Griffel 1, fadenförmig. Narbe stumpf. Kapsel rundlich, 5fächerig, vom Grunde aus in 5 Klap-

Digitized by Google

pen aufspringend, vielsaamig. Scheidewände gedoppelt. Saamen klein, linealisch, an 5 Mutterkuchen von der Mittelsäule in die Fächer herabhängend. — Immergrüner Strauch mit lederartigen, abwechselnden, unterseits filzigen Blättern und doldentraubigen Blüthen.

1. *L. palustre. L.* Sumpf-P. Strauch 2—4′ hoch; Blätter lanzettlinealisch, am Rande zurückgerollt, unterseits rostrothfilzig, wie die jungen Triebe; Blumen weiss. — Das Kraut ist sehr betäubend.
Auf Torfmooren in Schlesien und Böhmen, seltener in Norddeutschland, am seltensten in Süddeutschland. 00j. Mai. Jun.

VII. *RHODODENDRON. L.* Alpbalsam. Kelch 5spaltig oder 5theilig, bleibend. Krone 1blätterig, 5theilig, trichter- oder radförmig, hypogynisch. Staubgefässe 10, auf dem Rande einer hypogynischen Drüsenscheibe befestiget, aufsteigend. Griffel 1, fadenförmig. Narbe stumpf. Kapsel fast 5kantig, 5fächerig, 5klappig, vielsaamig. Scheidewände doppelt, durch die eintretenden Klappenränder gebildet. Saamenkörner länglich. — Immergrüne Sträucher mit abwechselnden, lederartigen, oben glänzenden Blättern und gipfelständigen, zierlichen Blüthentrauben, und betäubenden, berauschenden Eigenschaften. Alpenrosen.

1. *R. ferrugineum L.* Rostfarbener A. Blätter elliptisch, am Rande umgerollt, gekerbt, nackt, unterseits rostfarben bestäubt; Krone trichterförmig; Strauch 2—4′ hoch, ästig; Aeste oft liegend; Blumen rosenroth, in einer Art Doldentraube.
Auf den süddeutschen Alpen. 00j. Jun., Jul., Aug.

2. *R. hirsutum L.* Gefranzter A. Blätter elliptisch, am Rande gekerbt und gewimpert, unterseits blasser, harzig-punctirt; Krone trichterförmig. — Kronlappen am Rande gekerbtgewimpert.
Auf dem süddeutschen Alpenzug. 00j. Jun. Jul.

3. *R. Chamaecistus L.* Zwerg-A. Blätter elliptisch, am Rande flach, drüsiggewimpert, ganzrandig, unterseits blasser, nackt; Kronen radförmig. — Ein kleiner 6—12″ hoher Strauch, die jungen Zweige behaart, Blätter von der Grösse des wilden Thymians, kahl; Blüthenstiele gipfelständig, einzeln, oder 2—3, mit drüsentragenden Haaren besetzt; Blumen gross, lebhaft roth.
Auf den Urgebirgs- seltener Kalkalpen der süddeutschen Kette. 00j. Mai—Jul.

VIII. *AZALEA. L.* Azalee. Kelch 5theilig: die Lappen gleich. Krone fast glockig, tief 5spaltig. Staubgefässe 5, im Blumen-

Digitized by Google

grunde eingefügt. Antheren der Länge nach aufspringend. Griffel 1, fadenförmig. Narbe kopfig. Kapsel 2—3—4—5fächerig, 2—3—5klappig, vielsaamig. Die Scheidewände durch die einwärtsgeschlagenen Klappenränder doppelt. Mutterkuchen an der Mittelsäule. — Immergrüne Sträucher mit abwechselnden oben glänzenden, lederartigen Blättern und gipfelständigen Blüthentrauben. Verdächtig.

1. *A. procumbens L.* Liegende A. Stengel liegend, ausgebreitet, 6—18" lang; Blätter elliptisch, am Rande umgerollt, kahl, ganzrandig; Blumen 2—3, schön rosenroth, gipfelständig. *Chamaeledon. proc. Link.*

Auf Alpen und Voralpen besonders in Oesterreich, Steyermark, Salzburg. 00j. Mai—Jul.

Fünf und fünfzigste Familie.

Die Monotropeen. *Monotropeae. Nutt.*

Den Orobanchen ähnliche, fleischige, gefärbte, auf Baumwurzeln schmarotzende, blattlose, beschuppte Kräuter. Kelch 5theilig, bleibend, oder durch unregelmässige Schuppen ersetzt. Blumenkrone hypogynisch, bleibend, 4—5theilig, oder 4—5zahnig. Staubgefässe doppelt so viele als Kronabtheilungen, auf dem Grunde der Blumenkrone befestiget; Antheren auswärts schildförmig, an die Staubfäden angewachsen, meist 1fächerig. Zwischen den Staubgefässen zurückgekrümmte Anhänge. Eierstock frei. Griffel 1. Narbe 1fach, scheibenförmig. Kapsel 4—5fächerig, 4—5klappig. Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend, letztere am Grunde zusammengewachsen. Mutterkuchen central. Saamen sehr klein, in eine hodenförmige, verlängerte Haut eingeschlossen.

I. *MONOTROPA. L.* Ohnblatt. Kelch gefärbt, 3—5blätterig. Krone 4—5blätterig, die Blätter am Grunde in kurze Säcke verlängert, in welchen 5 Honigdrüsen liegen. Staubgefässe 8 bis 10, davon die Hälfte den Scheibendrüsen entgegengesetzt, die andere mit ihnen abwechselnd. Fruchtknoten frei. Griffel 1. Narbe trichterförmig. Kapsel 4—5fächerig, 4—5klappig; Scheidewände unvollkommen, nur am Grunde verwachsen, auf der Mitte der Klap-

Digitized by Google

pen sitzend. Mutterkuchen central. Saamen mit einem Anhange versehen. — Gelbrothe, wachsartige, schuppige Schmarotzerpflanzen mit kriechender Wurzel, 1fachem Stengel, mit gipfelständigen Blüthentrauben. Bei dem Trocknen schwarz werdend und einen Vanillegeruch verbreitend.

1. *M. Hypopitys L.* Tannen-O. Wurzel schwammig; Blumenblätter ungetheilt, gewimpert; die Narbe unten, so wie die eiängliche Kapsel rauhhaarig. — 4—8″ hoch, mit Schuppen besetzt; Traube vielblüthig, locker. Blumen strohgelb.

In Nadelholzwaldung auf der halbverwesten Lauberde. 00j. Jun. Jul.

2. *M. Hypophegea Wallr.* Buchen-O. Wurzel körnigzusammengeballt; Blumenblätter eingeschnitten zerfetzt; Narbe und rundliche Kapsel kahl, 3—5″ hoch; Traube armblüthig, vor dem Aufblühen nickend oder überhängend, sonst der andern Art ähnlich *).

Auf dem lockeren Dammerdeboden der Buchenwaldungen. 00j. Jun. Jul.

ZWEITE COHORTE

(der monopetalen Dicotyledonen.)

PERICOROLLIE.

Dicotyledonen mit 1blätteriger Blumenkrone, welche auf dem Kelche befestiget ist.

(Corolla perigyna).

Sechs und fünfzigste Familie.

Die Vaccinieen. *Vaccinieae. D. C.*

Gerbestoffhaltige Sträucher oder kleine Bäume mit abwechselnden, lederartigen, 1fachen, ungetheilten Blättern. Blüthen einzeln oder zu 2en, 3en beisammenstehend, oder in Trauben blattwinkelsändig, mit Deckblättern versehen. Kelch innig mit dem Eierstocke verwach-

*) Koch stellt diese Art als kahle Abart zu voriger, und bemerkt mit Recht, dass beide sowohl in Laub- als Nadelholzwaldungen vorkommen. Ich habe sie beide in Nadelholzwaldungen getroffen.

Digitized by Google

sen, ganz, oder auch 4—5lappig, 4—5zahnig, bleibend. Blumenkrone 1blätterig, perigynisch, 4—5theilig, regelmässig. Staubgefässe doppelt so viel, als Kronlappen, frei, perigynisch; Antheren 2fächerig, an der Spitze 2hörnig, nackt oder mit grannenartigen Anhängen versehen. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 4—5fächerig, vieleiig, sehr selten mit 10 eineilgen Fächern. Griffel und Narbe einfach. Frucht eine saftige, 4—5fächerige, vielsaamige Beere, selten eine Steinbeere mit 10 einsaamigen Steinchen. Die Saamenkörner meist klein. Embryo gerade in der Axe eines fleischigen Eiweisskörpers.

I. *VACCINIUM. L.* Heidelbeere. Kelch 1blätterig, 4—5spaltig, oder seltener ungetheilt, fast epigynisch. Krone 1blätterig, glockig, oder radförmig, mehr oder weniger tief 4—5spaltig oder -theilig, perigynisch. Staubgefässe 8 bis 10, auf dem Umfange der den Eierstock bedeckenden Scheibe befestiget. Antheren 2hörnig, bei mehreren auf dem Rücken mit Grannen versehen, an der Spitze aufspringend. Griffel 1. Narbe 1fach, stumpf. Beere kugelig, genabelt, 4fächerig, wenigsaamig. — Gerbestoffreiche Sträucher mit abwechselnden, lederartigen Blättern und gipfel- oder blattwinkelständigen, weissen oder röthlichen, überhängenden Blüthen.

* Blätter abfallend.

1. *V. Myrtillus L.* Gemeine H. Blätter sägezähnig, eiförmig, spitzlich; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1blüthig; Antheren auf dem Rücken doppelt begrannt. — 6—18″ hoher Strauch; Blumen röthlich; Beere bläulichschwarz, bereift, essbar und Farbestoff, sowie durch Gährung Weingeist liefernd.

In Wäldern und Hainen. 00j. Mai. Jun.

2. *V. uliginosum L.* Moor-H. Blätter ganzrandig, verkehrteiförmig, stumpf, unterseits graugrün; Blüthenstiele gehäuft, gipfelständig, 1blüthig; Antheren auf dem Rücken doppelt begrannt. — Strauch 2—3′ hoch; Blumen weiss oder blass fleischroth; Beere blau, innen blassgrün.

Auf moorigen, torfigen Bergwiesen, besonders in den Nadelholzwäldern der Alpen. 00j. Mai. Jun.

** Blätter immergrün.

3. *V. Vitis Idaea L.* Rothe H. Blätter fast ganzrandig, verkehrteiförmig, am Rande umgerollt, unterseits punctirt; Trauben gipfelständig; Antheren unbegrannt. — Strauch 3—12″ hoch; Blumen

Digitized by Google

weiss, innen röthlich; Beere purpurroth, essbar, und zu denselben Zwecken, wie die der gemeinen Heidelbeere, dienend. Preisselbeere.

In Nadelwäldern, besonders auf Nadelboden und lockerem Sande, vorzüglich in den Alpen. 00j. Mai — Aug.

4. *V. Oxycoccos L.* Sumpf-H. Blätter herzeiförmig, ganzrandig, am Rande zurückgerolt, unterseits aschgrau; Blüthenstiele gipfelständig, lang, überhängend, Antheren unbegrannt. — Strauch 1—2′ lang; Stengel fadenförmig, kriechend; Blüthen gipfelständig, einzeln oder mehrere; Krone radförmig, purpurroth; Beere saftig, roth, essbar. *Schollera oxycoccos Roth.*

Auf Torf- und Mooswiesen. 00j. Jun. Jul.

Sieben und fünfzigste Familie.

Die Campanulaceen. *Campanulaceae. Juss.*

Kräuter oder Stauden, gewöhnlich bitteren Milchsaft führend. Blätter abwechselnd, selten gegenüberstehend, 1fach, ganz oder getheilt, ohne Nebenblätter. Blüthenstand sehr mannigfaltig; Blüthen Zwitter, meist blau oder weiss, selten gelb oder purpurfarben. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, 5-, selten 3—8theilig, regelmässig, bleibend, sehr selten fehlend. Blumenkrone 1blätterig, an der Mündung des Kelches befestiget, 5-, selten 3—5spaltig, regelmässig, oder unregelmässig (*Lobelia*, *Jasione*), welkend; in der Knospenlage klappig. Staubgefässe 5, selten 3—8, an der Mündung des Kelches befestiget, von der Blumenkrone getrennt und mit deren Lappen abwechselnd; Staubfäden am Grunde oft verbreitet; Antheren 2fächerig, frei, oder sehr selten (*Jasione*, *Lobelia*) in eine Röhre verwachsen, der Länge nach aufspringend. Eierstock an die Kelchröhre gewachsen, 2—5fächerig, vielsaamig. Griffel 1fach, behaart; Narbe nackt, 1fach, oder gelappt. Frucht eine von dem Kelche und der welken Blume gekrönte Kapsel, 2—4fächerig, vielsaamig, an der Spitze durch Löcher oder auch durch Klappen aufspringend, welche an ihrer Mitte die Scheidewände tragen. Saamenkörner an der Axe befestiget. Embryo gerade rechtläufig, in der Axe eines fleischigen Eiweisskörpers.

Drei Zünfte:

Digitized by Google

A. Die Campanuleen *Juss.* Regelmässige Blumenkrone, freie Staubgefässe, 2fächerige Kapsel.

1. *CAMPANULA. L.* Glockenblume. Kelch perigynisch, 5—10theilig: die abwechselnden Lappen öfters zurückgebogen, bleibend. Krone glockenförmig, 5spaltig oder etwas radförmig, welkend. Staubgefässe 5. Staubfäden am Grunde breiter, zusammengeneigt und die Honigdrüsen des Kelchgrundes bedeckend. Griffel 1, Narbe 3theilig. Kapsel eckig, 3—5fächerig, durch eben so viele Löcher seitlich aufspringend. Mutterkuchen an den inneren Fachwinkeln. — Milchende Kräuter oder Stauden mit abwechselnden Blättern und blattwinkelständigen Blüthen.

* Die Lappen des 5theiligen Kelches nicht zurückgeschlagen.

a. Blätter glatt.

1. *C. uniflora Vill.* Einblumige Gl. Stengel 1fach, 1blumig; Blätter leicht gekerbt: die unteren länglich, gestielt, die obersten lineallanzettförmig, fast sitzend; Kelchlappen lanzettförmig; Kapsel aufrecht, länglich, eiförmig, die Kanten fast geflügelt, gewimpert. — Auslaufender Stengel einzeln, $1^1/_2$—3″ lang. Gipfelständige Blume tiefblau, überhängend, klein.

In den österreichischen Alpen an der Gränze von Kroatien. 00j. Jun. — Aug.

2. *C. pulla L.* Dunkelblaue Gl. Stengel 1fach, 1blumig; Blätter entfernt gekerbt: die wurzelständigen fast herzförmig, nebst den unteren Stengelblättern langgestielt, stengelständige eiförmig; Kelchlappen linealpfriemförmig; Kapsel eikreiselförmig, nickend, kahl. — Wurzel kriechend; Stengel 3—6″ hoch; gipfelständige Blume tiefblau, grösser.

Auf den süddeutschen Alpen. 00j. Jun. — Aug.

3. *C. cenisea All.* Cenisische Gl. Stengel 1fach, 1blüthig; Blätter verkehrteiförmig, länglich, sitzend, ganzrandig, auf dem Rükken und am Rande behaart; Kelchlappen lineallanzettförmig; Kapsel kreiselförmig, aufrecht, steifhaarig. — Wurzel kriechend, fadenförmig, aufrecht, sehr 1fach, 1—2″ hoch; Blume blau, gross, tief 5spaltig.

Südtyrol, Schilherhöhe-Alpe im Salzburgschen. 00j. Jul. — September.

4. *C. Zoysii Wolf.* Zoysens Gl. Stengel 1—3blüthig; Blätter ganzrandig, kahl: die unteren elliptisch, langgestielt, die oberen länglich, eiförmig, stumpf, sitzend; Kelchlappen lineallanzettförmig; Kronsaum gebartet; Kapsel länglich, kreiselförmig, nickend, kahl. —

Digitized by Google

Rasenförmig, Stengel 2—3″ hoch, 1fach, fadenförmig, aufrecht; Blumen gipfelständig, nickend, himmelblau, mit 4 tiefblauen Streifen.

Kalkfelsen in Kärnthen.

5. *C. rotundifolia L.* Rundblätterige Gl. Stengel einfach oder ästig, rispig; untere Blätter nieren- oder herzförmig, sägezähnig, gestielt, schnell absterbend, die oberen lanzettlinealisch, fast ganzrandig; Kelchlappen linealpfriemförmig; Kapsel eiförmig, kahl, überhängend. — Stengel aufsteigend, aufrecht, ½—1′ hoch; Zweige 1blüthig; Blumen etwas nickend, blau oder zuweilen weiss.

Auf Aeckern, Sandfeldern, Rainen, sonnigen Hügeln gemein. 00j. Jun.—Septbr.

6. *C. pusilla Hänke.* Kleine Gl. Stengel 1fach, 1—3blüthig; Blätter alle gesägt, gestielt: die wurzelständigen herzeiförmig, bleibend, die stengelständigen lineallanzettförmig, die obersten fast sitzend; Kelchlappen linealpfriemförmig; Kapsel eikreiselförmig, kahl, nickend, 5kantig. — Stengel rasenförmig, 2—5″ hoch, kantig, bis 6blüthig; Blumen grösser als bei der vorigen Art, blassblau.

In Krain, Böhmen, Schwarzwald und hier und da in den Rheinischen Gebirgen. 00j. Jul.—Septbr.

7. *C. caespitosa Scopoli.* Rasen-Gl. Stengel aufsteigend, locker, rispenförmig; Wurzelblätter eiförmig, gestielt, nebst den unteren Stengelblättern gezahnt: die unteren lanzettförmig, dachziegelförmig, sitzend, die oberen linealisch, entfernt, ganzrandig; Kelchlappen lanzettförmig, spitz, kurz; Kapsel eikreiselförmig, kahl, nickend, 10kantig. — Rasenbildend; Stengel kantig, ästig, 6—9″ hoch. Kelchlappen 4—5mal kleiner, als die Krone; Blume blau.

Auf Alpen, felsigen Gebirgen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

8. *C. pubescens Schmitt.* Weichhaarige Gl. Stengel weichhaarig, niederliegend, wenigblüthig; Blätter kahl, gezahnt, gestielt: die unterasten rundlich, herzförmig, die unteren Stengelblätter eiförmig, die übrigen lanzettförmig: Kelchlappen linealisch: Kapsel kahl, nickend. — Aufsteigend, kantig, ästig; Blumen blau, wenig tief 5spaltig. Wohl nur behaarte Abart von Nro. 5.

Auf Felsen des Böhmerwaldes und in Kärnthen. 00j. Jun. Jul.

9. *C. patula L.* Ausgebreitete Gl. Stengel ästig, rispig: Rispe abstehend; Blätter flach, die unteren verkehrt lanzettförmig, gestielt gekerbt, die oberen länglich lanzettförmig, spitz, etwas sägezähnig, sitzend; Kelchlappen borstenförmig; Kapsel kahl, aufrecht. — Wurzel faserig; Stengel aufrecht, kantig, 1—2′ hoch; Blumen weit glockig, blau oder violett; Kelchzähne unten mit einem oder dem anderen Zähnchen versehen.

In Wäldern, Hainen, Gebüschen, auf Bergwiesen, Hügeln. 2j. Jun. Jul.

10. *C. Rapunculus L.* Rapunzel-Gl. Stengel ästig-rispig, rückwärtsbehaart; Rispe traubig; Blätter wogig: die unterasten länglich elliptisch, gestielt, gekerbt; die oberen lineallanzettförmig, spitz, wenig sägezähnig, sitzend; Kelchlappen borstenförmig; Kapsel kahl,

Digitized by Google

fast aufrecht. — Wurzel kegelförmig; Stengel und Aeste steif, letztere meist 3blüthig, die Mittelblüthe früher aufblühend, die Blumen um die Hälfte kleiner als bei *C. patula*, fast einseitig, bauchig.

Auf trocknen Wiesen, an Abhängen, Rainen, auf lockerem Sand- und Lehmboden. 2jähr. Mai. Jun.

11. *C. persicifolia L.* Pfirsichblätterige Gl. Stengel einfach, traubig, nebst den Blättern undeutlich gekerbt, meist kahl; unterste Blätter verkehrt lanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, die oberen lineallanzettförmig, sitzend; Kelchlappen lanzettpfriemförmig; Kapsel verkehrteiförmig, aufrecht, kahl. — Wurzel höckerig, bruttreibend; Stengel steif, kantig, 1—3′ hoch; Blätter glänzend; Blüthen einzeln in den oberen Blattwinkeln; Blumen gross, violett bis weiss.

In lichten Waldungen, auf Bergwiesen. 00j. Jun. Jul.

12. *C. lilifolia L.* Lilienblätterige Gl. Stengel 1fach, rispig, Rispe aufrecht, ausgebreitet; Blätter sägezähnig, oberseits kahl, am Grunde verschmälert: die unteren gestielt, eiförmig; die oberen lanzettförmig, sitzend; Kelchlappen eilanzettförmig, fein sägezähnig; Griffel verlängert; Kapsel verkehrteiförmig, nickend. — Wurzel knotig; Stengel aufrecht, gestreift, 2—3′ hoch; Blumen nickend, um die Hälfte grösser, als bei *C. rotundifol.*, blassblau; Narbe behaart, blau.

In Hainen und Gebüschen Böhmens, Niederbayerns sehr selten. 00j. Jul.

13. *C. rhombifolia L.* Rautenblätterige Gl. Stengel 1fach, traubig; Traube 1seitswendig; Blätter rautenförmig, sägezähnig, fast sitzend, Kelchlappen borstenförmig; Griffel endlich verlängert, vorragend; Kapsel eiförmig, kahl, nickend. — Stengel aufrecht, gestreift, 1—2′ hoch; Blüthenstiele 1—3blüthig; Blumen blassblau, nickend.

In Krain. 2j. Jul. Aug.

14. *C. canescens Roth.* Graue Gl. Stengel 1fach, traubig; Traube gleichlörmig, fast rispig; Blätter spitz, etwas graulich, am Rande scharf; die unteren eiförmig, gekerbtgesägt, oben lanzettförmig, fast ganzrandig; Kelchlappen lanzettförmig; Krone glockig, endlich radförmig; Kapsel verkehrteiförmig, weichhaarig, aufrecht abstehend. — Stengel aufsteigend, stumpfkantig, weichhaarig; Blätter abwechselnd, genähert; Blüthen blattwinkelständig, die unteren zu 3en, die oberen zu 2en oder einzeln, lila.

Unter Gesträuch in Niedersteyermark. 00j. Jul. — Octbr.

15. *C. pyramidalis L.* Pyramidenartige Gl. Stengel rispenförmig; Rispe verlängert, gedrängt, steif; Blätter gestielt, knorpeligsägezähnig; die unteren herzeiförmig, die oberen elliptisch lanzettförmig; Kapsel kahl, eiförmig, 3kantig. — Stengel steif, 1—3′ hoch; Blätter glänzend; Blume aufrecht, gross, über die Hälfte 5spaltig, ziemlich abstehend; violettblau bis weiss.

Auf Felsen, alten Mauern, in Krain, und in unsern Gärten als prachtvolle Zierpflanze, von wo sie in Süddeutschland besonders auf Kirchhöfen verwilderte. 2j. Jul. Aug.

Digitized by Google

b. Blätter scharf.

16. *C. latifolia L.* Breitblätterige Gl. Stengel 1fach, traubig; Blätter rauhhaarig, doppeltsägezähnig: die unteren eilanzettförmig, in den Blattstiel herablaufend oder herzförmig; die oberen breitlanzettförmig, sitzend; Kelchlappen breitlanzettförmig, etwas gewimpert; Kapsel eiförmig, kahl, nickend. — Stengel aufrecht, gestreift, 1½—3′ hoch; Traube gipfelständig, beblättert, prachtvoll; Blüthen blattwinkelständig, einzeln; Blume gross, tief 5spaltig, innen zottig, am Rande gebartet, violettroth bis weiss.

In Gebirgswaldungen hier und da, selten. 00j. Jun. Jul.

17. *C. Trachelium L.* Nesselblätterige Gl. Stengel fast 1fach, traubig oder traubigrispig, untere Blüthenstiele meist 3blüthig; Blätter steifhaarig, tief gezahntsägezähnig: die unteren eiförmig oder herzförmig, gestielt, spitz; die oberen eilanzettförmig, am Grunde verschmälert, fast sitzend; Kelchlappen lanzettförmig, steifhaarig; Kapsel eiförmig, steifhaarig, nickend. — Stengel aufrecht, kantig, rauhhaarig, 2—3′ hoch; Blüthen blattwinkelständig; Blumen blau oder weiss; Kapsel angeschwollen.

An Rainen, Hecken, Waldrändern, einzeln. 00j. Jun. — Aug.

18. *C. Rapunculoides L.* Kriechende Gl. Stengel 1fach, traubig; Traube einseitswendig; Blätter gezahnt, scharf: die unteren herzlanzettförmig, die oberen eilanzettförmig, am Grunde verschmälert, fast sitzend; Kelchlappen lanzettförmig, linealisch, kurz steifhaarig; Kapsel verkehrteiförmig, scharf, nickend. — Stengel 1½—2′ hoch, rückwärtsbehaart, vielkantig; Traube verlängert; Blüthenstiele einzeln, einblüthig; Blumen nickend, röthlich lilafarbig, bis zur Hälfte 5spaltig.

An Hecken, in Gebüschen, Weinbergen, an Mauern. 00j. Jul. — Septbr.

19. *C. bononiensis L.* Bononische Gl. Stengel rundlich; Blüthentraube 1fach oder angedrückt, rispig, verlängert; Blätter unterseits graufilzig, ungleichgezahnt: die unteren eilänglich, herzförmig, gestielt; die oberen sitzend, halbumfassend; Kelchlappen lanzettförmig, linealisch; Kapsel kahl, verkehrteiförmig, fast nickend. — Stengel 2—4′ hoch, weichhaarig, grau; Blätter oben fein-, unten dichtbehaart; Blüthenstiele deckblätterig; Blume gesättigtblau. Kapsel kantig, gerippt. *C. thaliana Wallr.*

Auf trockenen Wiesen, und Grasplätzen, an Gebüschen in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jul. Aug.

20. *C. thyrsoidea L.* Straussblüthige Gl. Stengel 1fach, traubig; Traube eilänglich; Blätter haarig, ganzrandig: wurzelständig, eilanzettförmig, am Grunde verschmälert; stengelständig, lanzettlinealisch, sitzend; Kelchlappen lineallanzettförmig, wie die verkehrteiförmige, aufrechte Kapsel behaart; Griffel endlich hervorragend. — Von langen Haaren rauh; Stengel rundlich, 4—12″ hoch; gipfelständige

Digitized by Google

Traube dicht; Blumen aufrechtabstehend, fast sitzend, blassblau oder blassgelb; Krone glockig, röhrig.

Auf den Alpen Oesterreichs, Tyrols, Schweiz. 2j. Jun. Jul.

21. *C. graminifolia L.* Grasblätterige Gl. Stengel 1fach, blüthenkopfig; Blätter schmallinealisch, pfriemlich, am Grunde gewimpert: die stengelständigen am Grunde erweitert, halbstengelumfassend; Kelchlappen lanzettförmig; Griffel vorragend; Kapsel eiförmig. — Wurzel spindelig; Stengel schärflich, 6—9″ hoch: Blüthen in einem gipfelständigen Knöpfchen, von einer Deckblätterhülle umgeben; Blume röhrigglockig, blau.

Auf felsigen Hügeln, in Südösterreich. 00j. Jun. Jul.

22. *C. glomerata L.* Knäuelblüthige Gl. Stengel 1fach, rundlich, blüthenkopfig; Blüthenköpfchen gipfelständig, vielblüthig; blattwinkelständig, wenigblüthig; Blätter gekerbt, scharf, unterseits mehr oder weniger filzig: die wurzelständigen herzlanzettförmig, gestielt; die stengelständigen eilanzettförmig oder lanzettförmig, oder alle lanzettförmig, die obersten halbumfassend; Kelchlappen lanzettförmig, nebst der aufrechten Kapsel scharf. — Stengel aufsteigend, mit gegenüberstehenden Leisten, 10—18″ hoch; Blüthenkopf deckblätterig behüllt; Blumen fast sitzend, violettblau, röhrigglockig; Kapsel eiförmig.

Auf buschigen Hügeln, zwischen Felsen und auf Bergwiesen. 00j. Jul. Aug.

23. *C. Cervicaria L.* Natterkopfblätterige Gl. Stengel 1fach, kantig; Blüthenknopf gipfelständig, vielblüthig, die blattwinkelständigen armblüthig; Blätter länglich, sehr scharf, fein gekerbt: die unteren lanzettförmig, gestielt, stumpf; die oberen lanzettlinealisch, sitzend, halbumfassend; Kelchlappen lineallanzettförmig, wie die eiförmige Kapsel sehr scharf. — Stengel 2—3′ hoch; Blumen violettblau, röhrigglockig, an den Kanten gewimpert.

Hier und da an Waldrändern, in Gebüschen. 2j. Jun. Jul.

** Die abwechselnden Lappen des 10theiligen Kelches auf die Kelchröhre zurückgeschlagen.

24. *C. barbata L.* Bärtige Gl. Stengel 1fach; Traube armblüthig, einseitig; Blätter länglich, lanzettförmig, ganzrandig, drüsigrauh: die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend; die aufrechten Kelchlappen lanzettförmig: die zurückgeschlagenen breiter, wie die nickende Kapsel steifhaarig. — Stengel 10—18″ hoch; Blume gross, nickend, blau, innen mit langen Zotten besetzt.

In den Alpen und Voralpen Süddeutschlands. 00j. Jun.—Aug.

25. *C. spicata L.* Aehrenblüthige Gl. Stengel ästig; Aehren gipfelständig, locker; Blätter linealianzettförmig, fast ganzrandig, scharf: die wurzelständigen in den Blattstiel verlaufend; die stengelständigen halbumfassend; die aufrechten Kelchlappen lanzettförmig, die zurückgeschlagenen sehr klein, wie die aufrechte, rundliche Kapsel steifhaarig. — Stengel etwas kantig, 1—3′ hoch; Blätter zu-

Digitized by Google

weilen gekerbt; die Deckblätter breit; blattwinkelständige Blüthen in langer Aehre; Blume röhrig, blau, klein.

Auf den Felsen der südöstlichen Alpenkette. 2j. Jul. Aug.

26. *C. alpina Jacq.* Alpen-Gl. Stengel 1fach, meist vielblüthig; Blüthenstiele 1blüthig; Blätter sitzend, wollig oder kahl: die wurzelständigen länglich, meist gauzrandig; die stengelständigen linealisch, ganzrandig; die aufrechten Kelchlappen lineallanzettförmig, die zurückgeschlagenen sehr klein, wie die halbkugelige, nickende Kapsel etwas wollig. — Stengel flockig oder kahl, 1—12., selbst bis 30blüthig, 3—16″ hoch; Blüthen blattwinkelständig, langgestielt, 1blüthig, nickend, blassblau; Blume glockigbauchig.

In den südöstlichen Alpen. 00j. Jun.—Aug.

27. *C. Medium L.* Grossblüthige Gl. Stengel 1fach; Traube locker; Blätter stumpfsägezähnig, rauh, runzelig, wogig: die wurzelständigen verkehrteiförmig, in den Blattstiel verlaufend, die unteren stengelständigen elliptischlanzettförmig, fast gestielt, die oberen lanzettförmig, spitz; aufrechte Kelchlappen lanzettförmig, die zurückgeschlagenen gross, bauchig, wie die eiförmige, nickende Kapsel steifhaarig. — Stengel gestreift, $1^1/_2$—3′ hoch; Blumen gross, fast aufrecht, blau oder weiss, bauchig-glockig, kahl. —

Auf Bergen in Oesterreich, Bayern, Nassau, selten; öfters in Gärten kultivirt und verwildert. 2j. Jun.—Aug.

28. *C. sibirica L.* Sibirische Gl. Stengel 1fach, rispig; Blätter wogigsägezähnig, scharf: die wurzelständigen elliptisch, länglich, in den Blattstiel verlaufend: die unteren Stengelblätter länglich, lanzettförmig, fast gestielt, am Grunde verschmälert, die oberen lineallanzettförmig, spitz, halbumfassend; aufrechte Kelchlappen lanzettförmig, die herabgebogenen etwas kleiner, wie die eiförmige, nickende Kapsel steifhaarig. — Stengel aufrecht, kantig, 1—2′ hoch; Blumen klein, nickend, blau, länglich, behaart.

Auf Bergwiesen in Oesterreich. 2j. Mai—Jun.

II. *PRISMATOCARPUS. L'Hérit.* Frauenspiegel. Kelch: 5theilig. Krone trichterförmig, radförmig, gefaltet, 5spaltig. Staubgefässe 5, am Grunde nicht breiter. Griffel 1. Narbe 1. Kapsel prismatisch, walzenförmig, durch 3 Seitenlöcher aufspringend. — Einjährige Kräuter mit kantigem Stengel, abwechselnden Blättern und zierlichen purpurrothen Blüthen. *Campanula L.*

1. *P. Speculum L'Hérit.* Gemeiner F. Stengel sehr ästig, ausgebreitet; Blätter verkehrteiförmig: die unteren in den Blattstiel verschmälert, die oberen sitzend, umfassend; Blüthen einzeln. — Stengel aufrecht, 4—12″ hoch; Blumen gipfelständig, purpurviolett; Kelchlappen linealpfriemförmig. *C. Spec. Linn.*

Auf Feldern in der Wintersaat. 1j. Jul. Aug.

Digitized by Google

2. *P. hybridus L'Hérit.* Bastard-F. Stengel fast einfach, steif; Blätter länglich, sitzend, gekerbt, wogig; am Rande scharf; Blüthen einzeln, gipfelständig, fast gleichhoch, gehäuft. — Stengel 1fach, oder am Grunde ästig; Blätter länglich, eiförmig; Blumen zu 2—4; Kelchlappen feinsägezähnig, jederzeit länger als die Krone, welche sich nicht vollkommen ausbreitet; Kapsel schärflich. Abart Voriger.

Auf Aeckern unter der Saat. 1j. Jul. Aug.

III. *WAHLENBERGIA. Schrad.* Wahlenbergie. Kelch 5theilig. Krone 5spaltig. Staubgefässe 5, am Grunde gleichbreit. Griffel 1. Kapsel von der Spitze in 3 Klappen aufspringend, die durch den bleibenden Griffel zusammengehalten werden; Klappen in der Mitte scheidewandtragend. — Kräuter mit kriechender Wurzel, fadenförmigem Stengel, mit rundlichen Blättern und den Blättern gegenüberstehenden oder gipfelständigen Blüthen.

1. *W. hederacea Reichb.* Blattstiele gerinnelt; Blätter herzförmig, rundlich, 5eckig; Stengel kriechend, 4—12″ lang; Blume aufrecht, 3mal grösser als der Kelch, hellblau. *Campan. heder. Linn.*

Auf Sumpfmoosen, Sumpfwiesen, bei Kaiserslautern in der Rheinpfalz, bei Neuenburg im Oldenburgischen. 00j. Jul. Aug.

IV. *PHYTEUMA. L.* Rapunzel. Kelch 5theilig. Krone 5theilig, radförmig: die Lappen fast linealisch. Staubgefässe 5, am Grunde gleichbreit. Griffel 1. Narbe 2—3spaltig. Kapsel 2—3fächerig, in 2—3 seitlichen Löchern aufspringend, vielsaamig; Mutterkuchen lang, fleischig, beiderseits mittels einer dünnen Platte an die Scheidewand befestiget. — Ausdauernde oft milchende Kräuter mit 1fachem, aufrechtem, kantigem Stengel, abwechselnden Blättern und Blüthen in Köpfchen oder Aehren.

1. *Ph. spicatum L.* Aehren-R. Untere Blätter herzförmig, doppeltsägezähnig, gestielt: die oberen lineallanzettlich, beiderseits verschmälert, fast sitzend, etwas sägezähnig; die Hüllblättchen linealisch, mit gegliederten Haaren gewimpert, und kürzer als das ährenförmige Köpfchen. — Stengel 1—2′ hoch; Blumen blassgelb oder weisslich oder violettblau, dicht.

In feuchten Wäldern, auf Waldwiesen, an Höhlen. 00j. Jun. Jul.

2. *Ph. nigrum Schmidt.* Schwarze R. Blätter 1fach, sägezähnig, unterseits kahl: die unteren herzförmig, gestielt, die oberen linealisch, halbumfassend, mit einer gewimperten Leiste herablaufend; Hüllblättchen schmallinealisch, kürzer, als das eiängliche Köpfchen. — Stengel 1—1½′ hoch; Blumen dunkelviolett. Abart Voriger?

Digitized by Google

Auf Wiesen bei Karlsbad in Böhmen und an andern Orten Deutschlands, selten. 00j. Jun. Jul.

3 *Ph. betonicaefolium Vill.* Betonienblätterige R. Blätter 1fach gezahnt, weichhaarig: die unteren herzlänglich, gestielt; die oberen lanzettförmig, pfriemlich spitz; Hüllblättchen linealisch kahl, viel kürzer als das ährenförmige Köpfchen. — Stengel 6 — 12″ hoch; Blumen blassblau oder weiss.

Auf Bergwiesen in Böhmen, auf Alpen in Oesterreich, Tyrol. 00j. Jun. Jul.

4. *Ph. ovatum Schmidt.* Eirundköpfige R. Blätter: untere herzförmig, doppeltgrobsägezähnig, gestielt (die Blattstiele kahl), obere lanzettförmig, einfachsägezähnig, fast sitzend; Hüllblättchen linealisch, kahl, kürzer als das eiförmige Köpfchen. — Stengel 1 — 2′ hoch; Blumen gesättigt violett, etwas grösser.

Auf Bergwiesen und Alpenwiesen; Böhmen, Salzburg, Kärnthen. 00j. Mai — Jul.

5. *Ph. Sieberi Spreng.* Siebers R. Blätter entferntgesägt, gewimpert: die wurzelständigen länglich, beiderseits verschmälert, die stengelständigen eiförmig bis eilanzettförmig, sitzend; Hüllblättchen fast eiförmig sägezähnig, gewimpert, kürzer als das kugelige Köpfchen. — Stengel 2 — 4″ hoch; Köpfchen 10 — 15blüthig; Kelchlappen linealisch gewimpert; Blume blau.

Auf den Oesterreicher und Tyroler Alpen. 00j. Jun. Jul.

6. *Ph. orbiculare L.* Rundköpfige R. Blätter gewimpert: untere eilänglich oder herzförmig, stumpfsägezähnig, gestielt, die obersten lanzettförmig oder linealisch, am Grunde sägezähnig, zugespitzt, von gebogenen Haaren gewimpert, Hüllblättchen kürzer als das rundliche Köpfchen. — Stengel 1′ hoch; Blätter meist länglich lanzettförmig.

Auf trockenen Gebirgswiesen. 00j. Jun. — Aug.

7. *Ph. comosum L.* Schopfige R. Blätter scharf, ungleichgezahnt, gestielt, am Rande behaart: die unteren herzrundlich; die oberen eiförmig und länglich; Hüllblättchen lanzettlinealisch, pfriemförmig, kürzer als das rundliche Köpfchen. — Graulich behaart, 4 — 6″ lang, oft niederliegend; Blüthen gestielt; Blume umgekehrtbirnförig, unten himmelblau, oben dunkelviolett.

Auf Felsen in Südkrain. 00j. Mai. Jun.

8. *Ph. hemisphaericum L.* Halbrunde R. Blätter alle schmal linealisch, fast ganzrandig, kahl; Hüllblättchen eiförmig, mit einer Spitze, am Rande gewimpert, kürzer als das kugelige Köpfchen. — Stengel fadenförmig, aufrecht, 2 — 6″ hoch; Wurzelblätter von der Länge des Stengels beinahe; Blume blau.

Auf den süddeutschen Alpen und Voralpen. 00j. Jul. Aug.

9. *Ph. scorzoneraefolium Vill.* Haferwurzähnliche R. Blätter am Rande kahl: die unteren länglich, lanzettförmig, sägezähnig, gestielt, die oberen linealisch, ganzrandig, sitzend; Hüllblättchen lineal-borstenförmig, viel kürzer als das verlängerte, ähren- und wal-

Digitized by Google

zenförmige Köpfchen. — Stengel 12 — 18″ hoch, aufrecht, gefurcht, 1fach; Aehre locker; Blumen lebhaft blau.

Auf Grasplätzen in Böhmen, im Riesengebirge. 00j. Jun. Jul.

10. *Ph. betonicaefolium Vill.*, von *Ph. scorzoneraefolium* nur durch die am Grunde herzförmig ausgeschnittenen Wurzelblätter unterschieden, welche so wie die übrigen am Rande öfters schärflich und gekerbtgesägt sind; Stengel 6 — 18″ hoch; Blumen gesättigt blau.

Auf den Oesterreicher und Tyroler Alpen. 00j. Jul.

11. *Ph. Scheuchzeri All.* Scheuchzers R. Blätter entfernt gezahnt, aufwärts gewimpert: die wurzelständigen herzeiförmig zugespitzt, und wie die unteren lanzettförmigen, stengelständigen gestielt, die obersten lanzettlinealisch, sitzend; Hüllblättchen ganzrandig, linealisch, länger als das rundliche Köpfchen. — Stengel 1fach, gestreift, 6 — 12″ hoch; Blume blau.

Auf Alpen in Tyrol, Böhmen selten. 00j. Jul. Aug.

12. *Ph. humile Schleich.* Niedrige R. Blätter alle lineallanzettförmig, sitzend, abwärtsgewimpert, fast ganzrandig: die oberen stengelständig umfassend; Hüllblättchen aus eiförmig sägezähnigem Grunde lanzettlinealisch, oft länger als das rundliche Köpfchen. — Blumen blau; Stengel 6 — 12″ hoch.

Böhmen am Aussengefilde. 00j. Jul.

13. *Ph. globulariaefolium Sternb. et Hopp.* Kugelblumenblätterige R. Blätter alle verkehrteiförmig, in den Blattstiel herablaufend, fast ganzrandig; Hüllblättchen eiförmig, gewimpert, sehr stumpf, kürzer als das rundliche armblüthige Köpfchen. — Wurzel mehrköpfig; Stengel 2 — 4″ hoch; Blumen blau. —

Auf Alpen in Oesterreich, Kärnthen, Tyrol. 00j. Jul. Ang.

14. *Ph. pauciflorum L.* Armblüthige R. Blätter alle lanzettförmig, an der Spitze etwas gezahnt; Hüllblättchen eiförmig, gewimpert, spitz, kürzer als das rundliche armblüthige Köpfchen. — Stengel 1fach, 2 — 4″ hoch; Köpfchen 5 — 8blüthig; Blumen blau.

Auf den höchsten Alpen von Oesterreich, Steyermark, Kärnthen, Tyrol. 00j. Jul. Aug.

B. Die Jassioneen *Kitt.* Blumenkrone regelmässig 5theilig. Staubgefässe am Grunde der Antheren verwachsen, bis zur Hälfte 2fächerige Kapsel. Sie bilden das Mittelglied zwischen den Campanulaceen und Lobeliaceen.

V. *JASSIONE. L.* Jassione. Kelch bleibend, oben, 5spaltig. Krone bis zum Grunde 5theilig, regelmässig: die Lappen linealisch abstehend. Staubgefässe 5, Antheren länglich, am Grunde verwachsen. Griffel 1fach. Narbe oben haarig, dann 2spaltig. Kapsel vom Kelche gekrönt, bis zur Hälfte 2fächerig, an der Spitze mit einem Loche aufspringend, vielsaamig. — Kräuter mit ästigen, sten-

Digitized by Google

gelständigen, ganzrandigen, abwechselnden Blättern. Blüthen gestielt in kugeligen Köpfchen.

1. *J. montana L.* Berg-J. Blätter verkehrt lineallanzettförmig, wogigkraus; Hüllblättchen ausgeschweift, stumpfgezahnt. — Wurzel 1fach, schief absteigend; Stengel aufrecht, kantig, bis zur Hälfte beblättert, 6—18″ hoch; Blätter ausgeschweift-stumpfgezahnt, flockig; Köpfchen langgestielt; Hülle vielblätterig, die inneren Hüllblättchen schmäler; Blumen kurzgestielt, blau.

Auf felsigen, steinigen, sandigen Anhöhen, wüsten Plätzen, Haiden. 2j. Jun.—Aug.

2. *J. perennis Lamk.* Ausdauernde J. Blätter linealisch, flach; Hüllblättchen buchtig, spitzgezahnt. — Der vorigen ähnlich; Wurzel kriechend, in Blätterrosetten sprossend. Blätter kaum etwas gezahnt.

Auf Sandboden an lichten Stellen der Wälder in Mitteldeutschland von der Pfalz bis in Sachsen. 00j. Jun.—Aug.

C. Die Lobeliaceen *Juss.* Unregelmässige Blumenkrone mit an den Antheren verwachsenen Staubgefässen und mit Haaren umgebener Narbe.

VI. *LOBELIA. L.* Lobelie. Kelch bleibend, mit dem Fruchtknoten verwachsen, 5spaltig, denselben krönend. Krone 1blätterig, unregelmässig, 5spaltig: die Blumenröhre walzenförmig, auf dem Rükken oben der Länge nach gespalten. Staubgefässe 5, die Antheren länglich, in eine Röhre verwachsen. Griffel 1. Narbe stumpf, behaart, oft 2lappig. Kapsel 2fächerig, 2klappig, vielsaamig. Scheidewand auf der Mitte der Klappen sitzend. — Milchende Kräuter oder Stauden mit wechselständigen Blättern, blattwinkel- oder gipfelständigen Blüthen.

1. *L. Dortmanna L.* Wasser-L. Milchend, kahl; Blätter in Rasen, untergetaucht, linealisch, hohl, mit 2 Längenhöhlen; Stengel aufsteigend, meist einzeln, 1—2′ hoch, röhrig; Blüthen in gipfelständigen, armblüthigen Trauben, wechselweise, locker, nickend, kornblau.

In den Sümpfen im Holstein'schen, Lauenburgischen, Oldenburg, Westphalen. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

DRITTE COHORTE

(der monopetalen Dicotyledonen).

EPICOROLLIE.

Dicotyledonen mit einblätteriger Blumenkrone, welche auf dem Eierstocke befestiget ist (*corolla epigyna*).

Erste Sippschaft.

SYNANTHERIE.

Die Antheren in eine Röhre verwachsen.

Acht und fünfzigste Familie.

Die Synanthereen. *Synanthereae. Rich.* (*Compositae. Auct.*)

Kräuter, Stauden, seltener Sträucher oder kleine Bäume. Blätter abwechselnd, oder gegenüberstehend, meist 1fach, ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter oder getrennten Geschlechts, in ein Köpfchen oder Körbchen *) vereiniget, zuweilen jede von einer Spreuschuppe (*Palea*) begleitet, alle zusammen von der deckblätterigen Hülle (*Involucrum*) oder dem gemeinschaftlichen aus Hüllblättchen bestehenden Kelche (nach *Linné*) umgeben, und auf den gemeinschaftlichen Blüthenboden dicht zusammengestellt. Kelch innig mit dem Eierstocke verwachsen, sein Saum in Borsten, Haare, Federchen oder Schuppen (*Pappus*) tief getheilt, zuweilen häutig und ungetheilt, selten undeutlich oder fehlend. Blumenkrone 1blätterig, epigynisch, röhrig, regelmässig 5-, seltener 4lappig, oder unregelmässig lippig und zungenförmig. Die Lappen der Blumenkrone in der Mitte und an den Rändern mit einem der Länge nach laufenden Gefässbündel versehen. Knospenlage klappig. Staubgefässe 5, auf der Krone befestiget, mit deren Lappen abwechselnd; die Staubfäden frei;

*) Vergleiche Richard's Grundriss der Botanik. 2te Auflage S. 234.

Digitized by Google

die Antheren an den Rändern in eine Röhre zusammengewachsen; welche von dem Griffel durchbohrt wird. Eierstock mit dem Kelche innig verwachsen, 1fächerig, 1eilig, an dem Gipfel eine epigynische Scheibe tragend, auf der die Blumenkrone befestiget ist. Das Eichen aufrecht. Griffel 1fach. Narbe 2spaltig. Frucht eine Schliessfrucht, sitzend, oder gestielt, nackt oder von einem häutigen Rande, von Borsten oder dem Federchen gekrönt. Das Federchen gestielt oder sitzend. Saamenkorn aufrecht, eiweisslos. Embryo gerade, rechtläufig.

Drei Zünfte:

A. Die Cichoraceen *Juss.* Milchende Pflanzen mit lauter zungenförmigen Zwitterblüthen.

a. Schliessfrucht walzenförmig, mit gefiedertem, borstigem oder schuppigem Pappus.

* Pappus schuppig.

1. *CICHORIUM. L.* Cichorien. Hülle 8blätterig: die Blättchen schmallanzettförmig, endlich länger und zurückgebogen; am Grunde von einer Reihe kleinerer lanzettförmiger Deckblättchen umgeben; Blüthenboden nackt oder schwach behaart. Schliessfrucht von einem kurzen, undeutlichen, zahnförmigen Pappus bekrönt. — Milchende Stauden mit abwechselnden Blättern und blattwinkelständigen Blüthen.

1. *C. Intybus L.* Gemeine C. Blüthen zu 2en, in den Blattwinkeln sitzend; Blätter schrotsägezähnig. — Stengel aufrecht, kantig. 1—4′ hoch mit sparrigen Aesten; Blumen himmelblau, in den Winkeln sehr kleiner Blätter. — Oftie, die Wurzel, auch geniessbar als Salat, und zu Cichorienkaffee benutzt.
Gemein an Ackerrändern, an Wegen. 00j. Jun. — Aug.

2. *C. Endivia L.* Endivien-C. Blüthenstiele zu 2en in den Blattwinkeln: der eine lang, 1blüthig, der andere kurz, meist 4blüthig; Blätter länglich, gezähnelt. — Stengel aufrecht, 2—4″ hoch; Aeste hin- und hergebogen; varilrt mit krausen Blättern; Blumen kleiner, himmelblau. — Kultur-Salat-Pflanze.
Aus Ostindien stammend, gebaut; 2j. Jul.

** Pappus federartig, öfters mit Schuppen untermischt.

11. *SCORZONERA. L.* Haberwurz. Hülle länglich, viel-

Digitized by Google

blätterig: Blättchen ungleich, fast dachziegelartig, am Rande häutig. Krone zungenförmig. Blüthenboden nackt. Pappus sitzend oder sehr kurz gestielt, gefiedert: die Strahlen breithäutig, in einen Ring zusammengesteckt. — Milchende Staudengewächse, mit abwechselnden Blättern, gipfelständigen Blüthen.

† Schliessfrucht sitzend.

1. *Sc. humilis L.* Niedrige H. Stengel 1fach, fast nackt, meist 1blüthig; Blätter länglich oder lineallanzettförmig, ganzrandig, flach; Hüllschuppen stumpf: die inneren verlängert, lanzettlinealisch. Stengel 1′ hoch, zuweilen 2—3blüthig; Blumen gelb.

Auf Berg- und Waldwiesen in Oesterreich, Böhmen, und anderen süddeutschen Orten, selten. 00j. Mai. — Jul.

2. *Sc. hispanica L.* Garten-H. Stengel beblättert, oben gethellt; Blätter länglich, oder lineallanzettförmig, zugespitzt, gekielt, mehr oder weniger gezahnt; Hüllblättchen spitz: alle eilanzettförmig. — Stengel 2—3′ hoch; Blüthenstiel nackt, 1blüthig; Blumen gross, gelb. Wurzel Gemüsspflanze.

Auf nassen Wiesen in Süddeutschland, selten. In Gärten gebaut. 00j. Jun. Jul.

3. *Sc. villosa Scop.* Zottige H. Stengel am Grunde ästig, beblättert; Blätter linealisch, pfriemförmig, gekielt, rinnenförmig, ganzrandig; Hüllblätter alle lanzettpfriemförmig. — Stengel 1′ hoch, ganz zottig; Blume gross, gelb, die innersten rothangelaufen.

Auf trockenen Wiesen in Oesterreich, Tyrol, selten. 00j. Jun. Jul.

4. *Sc. rosea W. et Kit.* Stengel 1fach, 1blüthig; Blätter ganzrandig, am Rande schärflich: die wurzelständigen lanzettlinealisch, flach, die stengelständigen linealisch, rinnenförmig, 3kantig; Hüllblättchen stumpf: die äusseren breit, lanzettförmig, die inneren lanzettlinealisch. — Stengel 6—12″ hoch; Blumen blassrosenroth; Pappus röthlich.

In Hainen von Krain; soll auch bei Berlin vorkommen. 00j. Jun. Jul.

†† Schliessfrüchte auf einem kurzen hohlen Stiel (*Podospermum D. C.*)

5. *Sc. purpurea L.* Purpurblüthige H. Stengel ästig; Blätter alle schmallinealisch, rinnenförmig, 3kantig, am Rande glatt; Hüllblättchen stumpf: die äusseren eilanzettförmig, die inneren verlängert, lanzettlinealisch. — Stengel 1′ hoch; Blumen purpur.

Auf Kalkhügeln in Oesterreich, Böhmen, Sachsen, Thüringen, selten. 00j. Jun. Jul.

6. *Sc. laciniata L.* Schlitzblätterige H. Stengel ästig, beblättert: die unteren Blätter tieffiederspaltig, die Fiederläppchen länglich oder linealisch; die oberen linealisch, fast ganz; Hüllblättchen

Digitized by Google

mehr oder weniger lanzettförmig, spitz: die inneren kaum kürzer als die Randblümchen. — Stengel 6—12″ hoch; Wurzelblätter spatelförmig, Blumen gelb, die äusseren meist rothgestreift.

Auf trockenen Wiesen, Weidplätzen in Süddeutschland. 00j. Mai—Jul.

III. *LEONTODON. Juss.* Löwenzahn. Hülle gleichgross, vielblätterig, am Grunde von kleineren angedrückten Deckblättchen umgeben. Blumenkrone zungenförmig. Blüthenboden grubig. Pappus fast sitzend: die Strahlen unähnlich, einige borstig, andere am Grunde schuppenartig verbreitet, gefiedert. — Kräuter mit Wurzelblättern und fast nacktem, armblüthigem, oben verdicktem Schafte, und gelben Blumen.

1. *L. alpinus Jacq.* Alpen-L. Schaft 1blüthig, schuppig, oben verdickt, nebst der Hülle rauhhaarig, Haare 1fach; Blätter lanzettlänglich, ausgeschweift gezahnt, fast kahl. — Blume goldgelb.

Auf Alpen in Oesterreich, Kärnthen, Salzburg. 00j. Jul.

2. *L. hastilis L.* Spiessförmiger L. Schaft 1blüthig, nackt, kahl; Blätter schrotsägezähnig-ausgeschweiftgezahnt, kahl. — Haare, wo sie einzeln vorkommen, gabelig; Schaft schiefaufsteigend, oben verdickt, nach der Blüthenzeit nickend, 6—12″ hoch; Blumen dottergelb; Pappus fiederig und schuppig durcheinander.

Auf nassen Wiesen in Süddeutschland, auf Alpenwiesen im Salzburgschen. 00j. Jun. Jul.

3. *L. hispidus L.* Gabelschaftiger L. Schaft meist 2blüthig, nackt, nebst dem Kelche und den schrotsägezähniggezahnten Blättern mit gabelästigen Haaren, rauh. — Voriger ähnlich: die Strahlen des Pappus nur gefiedert.

Auf Wiesen, Weiden, Hügeln. 00j. Jul. Aug.

4. *L. montanus Lam.* Berg-L. Schaft meist 2blüthig, fast nackt, oben nebst dem Kelche durch Gabelhaare rauh; Blätter schrotsägeförmiggezahnt, kahl. — Schaft aufrecht, oben verdickt, 1—2blüthig, mit 1—2 Schuppen besetzt, 1—4″ hoch; Blumen gross, goldgelb.

Auf den höchsten Alpenjochen Süddeutschlands. 00j. Aug.

5. *L. incanus D. C.* Bestäubter L. Schaft 1blüthig, fast nackt, nebst dem Kelche und den lanzettförmigen etwas gezähnelten Blättern durch sternförmigästige Haare schärflich und grau. — Schaft gefurcht, 1′ hoch, oben angeschwollen; Blumen gross, gelb.

Auf Bergwiesen, Weiden, Dämmen. 00j. Jun. Jul.

6. *L. autumnalis L.* Herbst-L. Schaft ästig, schuppig, nebst den schrotsägezähnigfiederspaltiggezahnten Blättern kahl; Hülle zottig. — Wurzelblätter lineallanzettförmig, grössere und kleinere Schrotzähne abwechselnd; Schaft mit abwechselnden, 1blüthigen Aesten; Blumen gross, gelb.

Digitized by Google

Auf Wiesen, Welden, an Wegen. 00j. Jul. — Septbr.

7. *L. pratensis Link.* Wiesen-L. Schaft fast 1fach; Blätter lanzettförmig, buchtiggezahnt und fiederspaltig, kahl; Hülle braunzottig. — Voriger ähnlich; Schaft oben braunbehaart; Blüthenkopf grösser.

Auf Wiesen der Küste der Ostsee. 00j. Jun. — Octbr.

8. *L. asper Reichb.* Scharfblätteriger L. Stengel beblättert, fast ästig, nebst den lanzettförmigen, schrotsägezähnigen Blättern durch gabelästige Haare rauh; Hüllblättchen am Rande gewimpert. — Stengel aufsteigend, 1—4blüthig, 1′ hoch; Blumen gross, gelb.

In steinigen Waldungen von Westphalen. 00j. Jul. Aug.

IV. *THRINCIA. Roth.* Thrincie. Hülle 8kantig, 8blätterig, am Grunde mit einigen Deckblättchen vermehrt. Krone zungenförmig. Blüthenboden nackt, grubig. Schliessfrüchtchen des Randes von den Hüllblättchen bedeckt, mit vielzahnigem, schuppigem, sitzendem Pappus gekrönt; der Scheibe mit doppeltem etwas gestieltem Pappus: der innere gefiedert, der äussere schuppig, kurz. — Kräuter mit Wurzelblättern und gefurchtem oben etwas verdicktem Schafte; gelber Blume.

1. *Th. hirta Roth.* Ausdauernde Thr. Wurzelblätter verkehrtlanzettförmig, in den Blattstiel verschmälert, buchtiggezahnt, gabelhaarig, rauh; Schaft aufsteigend, vor der Blüthe nickend, fadenförmig, 4—6″ hoch; Blumen gelb, die äussersten auf dem Rücken grünlich.

Auf Welden und in Heiden. 00j. Jun. Jul.

V. *HYPOCHAERIS. L.* Ferkelkraut. Hülle länglich, vielblätterig, dachziegelförmig. Krone zungenförmig. Blüthenboden mit Spreublättchen besetzt. Pappus federig, sitzend oder gestielt. — Kräuter mit abwechselnden Blättern; gipfelständigen gelben Blüthen.

* Pappus der Randfrüchtchen sitzend, der Scheibe gestielt.

1. *H. glabra L.* Glattes F. Stengel ästig, nackt, an der Spitze nicht verdickt, Blätter länglich, buchtiggezahnt, kahl. — Mehrere Stengel rundum aufsteigend, der mittlere 1fach, hier und da 1 kleines Blättchen; die Wurzelblätter selten behaart; Blüthenstiele 4—8″ lang, dünne; Blumen citronengelb.

Auf Aeckern, Wiesen, Weiden. Sandliebend. 1j. Jun. Jul.

2. *H. helvetica Jacq.* Gebirgs-F. Stengel 1fach, beblättert, oben verdickt; Blätter lanzettförmig, ausgeschweiftgezahnt, rauhhaarig. — Stengel aufrecht, 6—12″ hoch; Blumen gipfelständig, gross, tiefgelb.

Digitized by Google

Auf den Alpen von Oesterreich, Steyermark, Kärnthen, Tyrol, Schweiz, Schlesien. 00j. Jun. Jul.

** Pappus alle gestielt. (*Agyrophorus Gärtn.*)

3. *H. radicata L.* Wurzelndes F. Stengel ästig, nackt, kahl; Blätter länglich, schrotsägezähnig, scharf. — Wurzelblätter stumpf, steifhaarig; Stengel schlafsteigend, oben schuppig, 1—2′ hoch; Blüthenstiele lang, 1blüthig; Blumen gelb, von der Grösse des Pfaffenröhrleins.

Auf trocknen Wiesen, mageren Weideplätzen, an Ackerrändern. 00j. Jun. — Aug.

4. *H. maculata L.* Gefleckt es F. Stengel fast 1fach, kaum beblättert; Blätter länglicheiförmig, gezahnt, scharf. — Wurzelblätter oft braungefleckt; Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, meist gefleckt; Blüthenstiel lang, oben verdickt, deckblätterig; Blume gross, goldgelb.

Auf Bergwiesen, Haiden. 00j. Jul. Aug.

VI. *TRAGOPOGON. L.* Bocksbart. Blüthenhülle pyramidenförmig, 1fach, 8—10blätterig: die Blätter am Grunde etwas verwachsen; Krone zungenförmig. Blüthenboden nackt; Schliessfrüchtchen der Länge nach gestreift; Pappus gefiedert, hohlgestielt. — Milchende Stauden, mit beblättertem Stengel, abwechselnden, meist schmalen, spitzen Blättern; gipfelständigen, gelben oder blauen, grossen, nur wenige Stunden des Tages geöffneten Blüthen.

* Blüthen gelb.

1. *T. pratensis L.* Wiesen-B. Blätter kahl, am Grunde rinnig; Blüthenstiele oben gleichdick; Hüllblättchen lanzettförmig spitz, kaum länger als die Randblumen. — Stengel ästig, 1—2′ hoch; die Antheren braun, Blumen des Randes auf dem Rücken braungestreift, alle nur Morgens offen.

Auf Bergwiesen, Dämmen. 2j. Mai. Jun.

2. *T. orientalis Pall.* Orientalischer B. Blätter linealpfriemförmig, am Grunde rinnig, dann wellenförmig, kahl; Blüthenstiele oben gleichdick; Hüllblättchen lanzettförmig, spitz, kaum länger, als die Randblumen. — Stengel 1—1½′ hoch; die Randblumen nicht braun gestreift; die Antheren gelb.

Auf trockenen Weiden, an sonnigen Hügeln. Am Unterrhein und in Westphalen. 2j. Jun. Jul.

3. *T. major Jacq.* Grosser B. Blätter kahl, flach, am Grunde breiter, lanzettförmig, langzugespitzt; Blüthenstiele oben verdickt; Hüllblättchen eiförmig, zugespitzt, 10—12, länger als die Randblumen. — Stengel gestreift, aufrecht, ästig, 1—2′ hoch; Blüthenstiele oben hohl; Blumen gleichförmiggelb, fast halb so lang nur, als die Hüllblättchen; Früchtchen stachelig.

Digitized by Google

Auf grasigen Hügeln, in verlassenen Weinbergen, an Hecken, Rainen hier und da, besonders am Rhein, Main und der unteren Donau. 2j. Jun. Jul.

** Blumen violett.

4. *T. porrifolius L* Lauchblätteriger B. Stengel steif, kahl; Blätter lineallanzettförmig, am Grunde breiter, flach; Hüllblättchen lang, zugespitzt, länger als die Randblüthchen. — Stengel gestreift, 2—4′ hoch; Blätter steif; Antheren schwarz; Früchtchen scharf.

Auf feuchten Wiesen, auf Hügeln, hier und da, selten. 2j. Jun. — Aug.

b. Schliessfrucht kurz, am Grunde abgestutzt, an der Spitze verschmälert; Pappus bloss haarig.

VII. *HIERACIUM. L.* Habichtskraut. Blüthenhülle vielblätterig, dachziegelförmig, eilänglich; Blumen zungenförmig. Blüthenboden bienenzellengrubig, die Grubenränder etwas zerschlitzt, selten kurzborstig. Pappus sitzend, haarig; die Haare steif, häufig gezahnt. — Milchende Kräuter von sehr abweichender Bildung, jedoch wechselweisen, oft behaarten Blättern, gipfelständigen, gelben Blüthen.

* Schaft kaum beschuppt.

† Schaft 1blüthig.

1. *H. Pilosella L.* Auslaufendes H. Schaft 1blüthig, nackt, nebst den Blättern unterseits durch Sternhaare filzig; Blätter länglicheiförmig, ganzrandig, beiderseits schwarzborstig, wie der Schaft, die Borsten der Blüthenhülle drüsentragend. — Schaft 4—6″ hoch; Blumen schwefelgelb, unterseits röthlich gestreift.

Auf Wiesen, in Hainen, an Wegen, Rainen, sehr gemein. 00j. Jun. — Septbr.

2. *H. glanduliferum Hopp.* Schaft nackt, 1blüthig, nebst den Blättern kahl, jedoch oben von drüsentragenden Haaren filzig; Blätter lanzettförmig, ganzrandig, am Rande etwas wellig, am Grunde und an den Hüllblättchen zottig. — Blätter kaum 1″ lang; Schaft unten braunroth, oben schwarzhaarig; Hüllblättchen schwärzlich, grauhaarig; Blumen gelb.

Auf den Alpenwiesen der Pasterze in Kärnthen. 00j. Jun. Jul.

3. *H. aureum L.* Goldblumiges H. Schaft 1blüthig, fast nackt, oben mit der Hülle behaart; Blätter lanzettspatelförmig, schrotsägiggezahnt, kahl. — Schaft 4—10″ hoch, oben schwarzhaarig; Blumen gold-, unten safrangelb.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Jun.

Digitized by Google

†† Schaft vielblüthig.

4. *H. praemorsum L.* Traubenblüthiges H. Schaft nackt, vielblüthig, traubigrispig, nebst den Blättern beiderseits weichhaarig oder kahl; Blüthenstiele fast getheilt, deckblätterig; Hüllblättchen kahl, mit kleinen Deckblättern versehen; Blätter eiförmig, stumpf, etwas gezahnt. — Stengel 1—1½′ hoch; Blumen klein, gelb.

In Gebirgshainen, hochgelegenen Wiesen von Süddeutschland. 00j. Mai—Jul.

5. *H. incarnatum Jacq.* Röthlichblühendes H. Schaft nackt, vielblüthig, doldentraubig, unten nebst den Blättern beiderseits kurzsteifhaarig; Blüthenstiele meist 1fach, deckblätterig; Hüllblättchen kahl, unten deckblätterig; Blätter verkehrteiförmig, stumpf, gezahnt. — Blumen kleiner, als bei voriger Art, schön fleischroth.

Auf Alpen in Kärnthen, Krain. 00j. Jun. Jul.

††† Stengel schaftförmig, meist 1blüthig.

6. *H. rupestre L.* Felsen-H. Stengel schaftartig, meist 1blüthig, wenigbeblättert, oben drüsenhaarigflockig; Wurzelblätter lanzettförmig, schrotsägeähnlichgezahnt, unterseits und am Rande behaart. — Schaft oder Stengel zuweilen 2—3gabelblüthig; Blätter graugrün; Blumen gelb.

Auf Alpen von Oberösterreich, Krain, Steyermark. 00j. Jun. — August.

7. *H. alpinum L.* Alpen-H. Stengel schaftartig, meist 1blüthig, fast nackt, nebst dem Kelche borstig, sternhaarig; Blätter lanzettförmig, fast ganzrandig oder gezahnt, beiderseits borstig. — Stengel 2—3″ hoch, 1blüthig, mit 1—2 schmalen Blättern; Wurzelblätter länglich, ganzrandig, geschweifgezahnt bis spitzgezahnt. —

Auf dem Brocken im Harzgebirge, dem Feldberg im Schwarzwalde, im Riesengebirge, und auf den süddeutschen Alpen. 00j. Jun. Jul.

Hierher gehört auch *H. hyoseridifolium Vill.*, mit einfachem, 1blüthigem, wenigblätterigem Stengel, nebst der Hülle schwarzzottig; Blätter leierförmig, die unteren kahl. — Stengel 1—2″ hoch; Blumen gross, gelb.

Auf den höchsten süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

†††† Stengel schaftförmig, vielblüthig.

8. *H. staticaefolium All.* Grasnelkenblätteriges H. Stengel schaftartig, wenigblätterig, meist 3blüthig, nebst den oben verdickten, schuppigen Blüthenstielen und Blättern kahl; Blätter linealanzettförmig, stumpflich, etwas gezahnt. — Stengel in der Mitte 2—3spaltig, selten 1fach, 6—12″ hoch, nebst den Blättern graugrün; Blumen gelb, gross, durchs Trocknen grünlich.

Auf Alpen, Felsen, Stadtmauern in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

9. *H. Auricula D. C.* Ohr-H. Stengel schaftartig, 1—4blüthig, doldentraubig, fast nackt, nebst den Blättern und Hüllen borstig und

Digitized by Google

drüsenhaarig; Blätter länglich, lanzettförmig oder lineallanzettförmig, graugrün, fast ganzrandig. — Bald auslaufend, bald 1fach; Pubescenz wandelbar so wie die Blattform.

a. H. Auricula L. Blätter länglich, behaart.

b. H. dubium L. Blätter länglich, fast kahl.

c. H. angustifolium Willd. Blätter lineallanzettförmig, weichhaarig und borstig.

d. H. stoloniflorum W. et Kit. Blätter elliptisch; Stengel tiefästig, unten auslaufend.

e. H. bifurcum M. B. Blätter länglich, lanzettförmig; Stengel gabelästig, auslaufend; Stengel 3—8″ hoch; Blume gelb, kleiner als bei *H. Pilosella.*

Auf Wiesen, Weiden, an Wegen, besonders auf schwerem Boden, ziemlich häufig; die schmalblätterige Form auf den Alpen. 00j. Jun. — Aug.

10. *H. piloselloides Wallr.* Mausöhrchenartiges H. Stengel schaftförmig, armblätterig: Blüthenstiel locker, doldentraubig, kürzer als der Stengel, weichhaarig, oben nebst der Hülle drüsenhaarig; Blätter graugrün, länglich, linealisch, spitz, auf der Mittelrippe und am Rande etwas borstig, unterseits sternhaarig. — Stengel aufsteigend, steif, 1—2′ hoch, oben in die Blüthenstiele getheilt, unten auslaufend; Blume gelb.

Auf verlassenen Steinbrüchen, steinigen Hügeln, in Weinbergen, hier und da. 00j. Jul.

11. *H. praealtum Wallr.* Hohes H. Stengel schaftförmig, wenigblätterig, steif, nebst den Blättern fast kahl, unten auslaufend, oben doldentraubig, rispig, (die Blüthenstielchen fast so lang als die Hülle) und sowohl drüsen- als sternhaarig; Blätter lanzettförmig, spitz, unten etwas verschmälert. — Graugrün, Rispe armblüthig; Blüthenstiele 2—3spaltig, die Blüthenstielchen 1blüthig; Blume klein, gelb.

Auf trockenen Hügeln, Bergen, Rainen auf Kalk-, Mergel- und Schieferthon-Boden. Auch auf alten Mauern. In Mitteldeutschland nicht gerade selten, doch nur an einzelnen Stellen häufig. 00j. Jul. — August.

12. *H. cymosum L.* Trugdoldenartiges H. Stengel schaftförmig, wenigblätterig, nebst den Blättern rauhhaarig; Blüthenstiele in eine Doldentraube gestellt, nebst den mehrblüthigen Blüthenstielchen und Hüllen drüsenhaarig rauh; Blätter länglich, lanzettförmig, spitz, am Grunde verschmälert. — Variirt sehr in Länge und Farbe der Behaarung und Stellung der Blüthen.

a. H. collinum Gochn. Blüthenstielchen kurz, in Knäueln. Auslaufend.

b. H. fallax Willd. Blüthenstielchen länger, etwas abstehend. Zuweilen auslaufend.

c. H. Bauhini Schult. Ausläufer sehr lang. Blüthenstielchen etwas abstehend.

d. H. pratense Tausch. Blüthenstielchen abstehend. Auslaufend.

Digitized by Google

e. H. cymigerum Reichenb. Blüthenstielchen abstehend, nicht auslaufend.

f. H. sabinum Seb. Maur. Blüthenstielchen abstehend, nicht auslaufend, regelmässige Trugdolde.

Stengel gewöhnlich $1/2$—3′ hoch, zuweilen 4′ hoch; die Trugdolde oder Doldentraube gehen in einander über; die Blüthenstiele theilen sich in Blüthenstielchen, welche sich selbst gewöhnlich wieder in 2—3 längere oder kürzere Stielchen theilen und daher die Blüthen zu 2—3 gedrängt sitzen, oder etwas entfernt sind. Die Länge der Behaarung so wie die Farbe der Haare an den Blüthenstielen und Hüllen hängt vom Standorte ab; letztere geht von der gewöhnlichen Schwarzbraunen bis zu Weiss über. Der doldentraubige Blüthenstand lässt sich allein noch als ein leicht erkennbares Merkmal für die Praxis hinstellen.

Ueberall auf trockenen Wiesen, Mauern, steinigen, sandigen Hügeln, Bergen und an jedem Orte mit einer Besonderheit in Behaarung und Abänderung in dem Verhältnisse des Blüthenstandes, der von der Doldentraube bis zu der reinen Trugdolde sich verkürzt. 00j. Jul. Aug.

13. *H. aurantiacum L.* Pomeranzenblüthiges H. Stengel schaftförmig, wenig beblättert, nebst den doldentraubigen, gedrängten Blüthenstielen, Blüthenstielchen, Hüllen und Blättern braunborstig; Blüthenstielchen so lang als die Hülle, beide stern- und drüsenhaarig; Blätter länglich, eiförmig, fast ganzrandig, mit stumpfer Spitze. — Stengel 1—$1\frac{1}{2}$′ hoch, braunhaarig, mit 1—2 kleinen Blättern, zuweilen auslaufend; Hülle schwarzborstig; Blumen schön pomeranzengelb.

In den Alpen und Voralpen, auf Wiesen und in lichten Wäldern. 00j. Jun. Jul.

†††† Stengel beblättert.

14. *H. echioides Lumn.* Natterkopfartiges H. Stengel beblättert, trugdoldentraubig, nebst Blüthenstiel und Hüllen mit gelben Borsten und kurzen Sternhaaren besetzt; Blätter lanzettförmig, spitz, fast ganzrandig, am Grunde verschmälert. — Stengel vom Grund an ästig, zuweilen auslaufend, 8—16″ hoch; Blätter oben blassgrün, unten graulich; Blume gelb, klein.

Auf trocknen Hügeln in Böhmen, Sachsen, Neubrandenburg, selten. 00j. Jun. Jul.

15. *H. villosum L.* Zottiges H. Stengel blätterig, etwas ästig, nebst den Blättern und Hüllen zottig, wenigblüthig; Wurzelblätter länglich, lanzettförmig, gezahnt; Stengelblätter lanzettförmig, halbumfassend, etwas gezahnt. — Ganz mit langen, weissen oder schmutzigen Zotten bedeckt, welche aus Drüsen kommen; Stengel 6—10″ hoch, oben 2—3 ästig, jeder Ast 5blüthig; Blume sehr gross, gelb.

Auf den süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

16. *H. montanum Jacq.* Berg-H. Stengel 1fach, beblättert, 1blüthig, oben verdickt, nebst den Blättern und Hüllen haarigscharf; Blätter länglicheiförmig oder lanzettförmig, gezähnelt, sitzend. — Weisshaarig, Stengel kantig, 10—18″ hoch; Blume gross, gelb.

Auf den österreichischen Alpen, in Böhmen, selten. 00j. Jul. Aug.

17. *H. humile Host.* Kleines H. Stengel beblättert, armblüthig, nebst den Blättern und Hüllen rauhhaarig; Blätter länglich, fiederspaltig. — Stengel aufsteigend, 3—6″ hoch; Blüthenstiele abwechselnd, 1blüthig; Blumen 2—3, gross, gelb.

Auf Alpen und in Voralpengegenden von Oesterreich. 00j. Jun. Jul.

18. *H. chondrilloides Jacq.* Chondrillenartiges H. Stengel beblättert, armblüthig, nebst den Blättern kahl; Hüllen schwarzborstig; Wurzelblätter länglich, lanzettförmig, ungetheilt; Stengelblätter schrotsägezähnig, lanzettförmig, zugespitzt. — Stengel aufrecht, 3—6″ hoch, oben 2—3 ästig; Aeste 1blüthig; Blume gesättigt gelb.

Auf den höheren Alpen in Süddeutschland. 00j. Aug.

19. *H. porrifolium L.* Lauchblätteriges H. Stengel beblättert, ästig, rispig, nebst Blättern, Blüthenstiel und Hülle mehligbestäubt, kahl; Blätter schmallinealisch, ganzrandig; Kelch dachziegelförmig, mehligbestäubt.

Auf Felsen der süddeutschen Alpen. 00j. Aug.

20. *H. saxatile Jacq.* Stein-H. Stengel beblättert, ästig, rispig, nebst Blättern, Blüthenstiel und Hüllen mehliggraugrün, kahl; Blätter lanzettförmig, etwas gezahnt, beiderseits verschmälert, am Grunde gewimpert. — Stengel 1—2′ hoch; Blumen blassgelb, klein; Blüthenstiele schuppig. Das *H. glaucum Vill.* und *bupleuroides Gmel.* unterscheidet sich bloss durch an der Spitze nicht bestäubte Hüllen.

Auf steinigen Hügeln der Alpen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

21. *H. molle Jacq.* Weiches H. Stengel beblättert, doldentraubigrispig, nebst den Blättern durch kurze, angedrückte Haare weichhaarig oder auch kahl; Blüthenstiele und Hüllen drüsenhaarig; untere Blätter elliptischlanzettförmig, gezähnelt, gestielt; die oberen länglichlanzettförmig, am Grunde herzförmig, halbumfassend, fast ganzrandig. — Stengel 1—2′ hoch; Hüllblättchen schwarzdrüsenhaarig; Blumen goldgelb. Das *H. croaticum W. et Kit.* unterscheidet sich bloss durch die über die Hüllen auf die Blüthenstiele herabsteigende schwarze Behaarung.

Auf Bergwiesen in Oesterreich, Salzburg, Bayern, Böhmen, Sachsen. 00j. Jun. Jul.

22. *H. paludosum L.* Sumpf-H. Stengel beblättert, 1fach, nebst den rispigen Blüthenstielen und Blättern kahl; Hüllblättchen schwarzborstig; untere Blätter länglich, schrotsägezähnig, am Grunde verschmälert, obere pfeilförmig, stengelumfassend. — Stengel röhrig, 1—2′ hoch; Blume schwefelgelb.

Auf feuchten Wald- und Gebirgswiesen. 00j. Jun. Jul.

Digitized by Google

23. *H. umbellatum L.* Doldenblüthiges H. Stengel beblättert, 1fach, traubigdoldig, nebst den Blättern. Blüthenstiel und hin- und hergebogenen Hüllblättchen kahl; Blätter länglich, lanzettförmig oder linealisch, gezahnt, kurzgestielt. — Stengel aufsteigend, schwach; Blüthenstiele mit linealischen Deckblättchen; Blume klein, gelb.

In Wäldern, Heiden, auf Weiden, an Rainen. 00j. Jul. Aug.

24. *H. murorum Lamk.* Mauer-H. Stengel 1fach, wenig beblättert, armblüthig, rispig, unten nebst den Blättern zottig, oben nebst dem Blüthenstiel von Sternhaaren grau, Hüllen drüsenhaarig; Blätter eiförmig, mehr oder weniger zugespitzt, am Grunde fast herzförmig, verbreitet, tief buchtiggezahnt; die wurzelständigen gestielt; am Stengel nur 1—2 fast sitzend. — Stengel 8—18″ hoch; Blume gelb, gross.

Auf Mauern, steinigen Hügeln, an Rainen, Hecken. 00j. Mai, Jun. Jul.

25. *H. sylvaticum Gou.* Wald-H. Stengel beblättert, 1fach, rispigdoldentraubig, nebst den Blättern, Blüthenstiel und Hüllen weichhaarig; Blätter beiderseits verschmälert: die unteren eilänglich, in den Blattstiel verlaufend, gezahnt; die oberen länglichlanzettförmig, eingeschnittengezahnt, fast sitzend. — Vorigen sehr ähnlich und wahrscheinlich nur eine durch den schattigen Standort veränderte, blätterige Form, welche ich auch durch die Aussaat von *H. muror.* an schattigem Orte erhielt.

In Wäldern und Hainen. 00j. Jul. Aug.

26. *H. Sabaudum L.* Stengel vielblätterig, 1fach, rispig-doldentraubig, unten zottig, oben nebst den Blättern etwas schärflich; Blüthenstiele an der Spitze sternhaarig filzig; Hüllen kahl: Blätter länglich, eiförmig, zugespitzt, entfernt gezahnt, sitzend, halbumfassend. — Stengel aufrecht, gestreift, 2—5′ hoch; Blätter verschiedenbehaart, oft mit rothen Flecken bezeichnet, die obersten ganzrandig; Blume klein, gelb.

In Wäldern, Hainen, an Waldrändern, auf Dämmen, im Gebüsche. 00j. Jul.—Septbr.

27. *H. prenanthoides Vill.* Hasenlattigartiger H. Stengel blätterig, 1fach, doldentraubig, unten haarig, oben nebst den Blüthenstielen und Hüllen drüsenhaarig; Blätter herzförmig, eilanzettförmig, umfassend, gezähnelt, weichhaarig. — Stengel meist etwas bogig, oben schwarzbehaart, 1—2′ hoch; Blätter sitzend; Blume gelb, klein.

Auf Alpen und Voralpen in Oesterreich. 00j. Jun.—Aug.

28. *H. amplexicaule L.* Stengelumfassendes H. Stengel beblättert, ästig, rispig, borstig, oben nebst den Blüthenstielen und Hüllen stern- und drüsenhaarig; Blätter zottig, buchtiggezahnt: die unteren länglich eiförmig; die oberen herzförmig, umfassend. — Stengel 1—2′ hoch; Blume gross, gelb.

Auf Gebirgen in Oberbaden. 00j. Jun.—Aug.

29. *H. blattarioides L.* Stengel beblättert, 1fach, armblüthig, nebst den Blättern und Blüthenstielen behaart oder kahl; Hüllen bor-

Digitized by Google

stig; Blätter gezahnt: die wurzelständigen länglich, die stengelständigen eilanzettförmig, pfeilförmigumfassend. — Stengel 1—1½′ hoch.

Auf den süddeutschen Alpen. 00j. Jun. Jul.

30. *H. grandiflorum Allion.* Grossblumiges H. Stengel beblättert, 1fach, lockerköpfig, nebst den Blättern, Blüthenstielen und Hüllen borstig, drüsenhaarig, schmierig; Wurzelblätter verkehrtlanzettförmig, buchtigzurückgekrümmtgezahnt; Stengelblätter lanzettförmig, etwas gezahnt, pfeilförmig ins spiessförmige, umfassend. — Stengel aufsteigend, kantig, 6—12″ hoch; Blumen gross, goldgelb, prachtvoll.

Im Salzburgischen, Riesengebirge. 00j. Jul.

31. *H. flexuosum W. et Kit.* Stengel beblättert, einfach, fast doldentraubig, unten bogig, fast kahl, oben nebst den Blüthenstielen und Hüllen borstig, durch feine Sternhaare grau; Blätter lanzettförmig, beiderseits verschmälert: die unteren entferntgezähnelt. — Stengel aufrecht, rundlich gestreift, 1—1½′ hoch, Blätter blaugrün; Blüthenstiele abwechselnd, 1blüthig, oben verdickt; Blumen goldgelb.

Im Gesenke des Riesengebirges. 00j. Jul. Aug.

32. *H. intybaceum Jacq.* Cichorienartiges H. Stengel beblättert, ästig, nebst den Blättern, Blüthenstielen und Hüllen drüsenhaarig, schmierig; Blätter buchtiggezahnt: die wurzelständigen länglich, in den Blattstiel verschmälert, die stengelständigen lanzettförmig, beiderseits verschmälert, sitzend. — Stengel und die ganze Pflanze rothdrüsenhaarig, widrig riechend, 6—12″ hoch; Blume gross, schwefelgelb.

Auf den süddeutschen Alpenwiesen. 00j. Jul. Aug.

c. Schliessfrüchtchen verlängert, an der Spitze mehr oder weniger verschmälert; Pappus weiss oder 0; Hüllblättchen 1reihig.

* Pappus gefiedert.

VIII. *PICRIS. L.* Bitterkraut. Hülle eiförmig, vielblätterig, gleichgross, am Grunde mit Deckblättern umgeben, welche eine kleinere Hülle bilden. Krone zungenförmig. Blüthenboden nackt, vertieftpunctirt. Schliessfrüchtchen quergestreift; Pappus gefiedert, sitzend. — Kräuter dem *Hieracium* ähnlich.

1. *P. hieracioides L.* Habichtskrautartiges B. Stengel aufrecht, gefurchtkantig, scharf, 1—1½′ hoch; Blätter stengelumfassend, eilänglich oder herzlanzettförmig, buchtiggezahnt; Blüthenstiele ästig; Blume gross, gelb.

Auf Wiesen, Ackerrändern, an Mauern, Wegen. 00j. Jul.—Septbr.

IX. *HELMINTHIA. Gärtn.* Wurmsalat. Hülle vielblätte-

Digitized by Google

rig, dachziegelförmig, (innere 8., äussere 5blätterig). Krone zungenförmig. Blüthenboden nackt. Schliessfrüchtchen quergestreift; Pappus gefiedert, kurz gestielt. — Scharfhaarige Kräuter mit traubigen gelben Blüthen.

1. *H. echioides Gärtn.* Scharfblätteriger W. Stechendborstig, Stengel steif, gefurcht, bogig, 1—2′ hoch, ästig; Blätter steif, glänzend: die unteren verkehrteiförmig, die stengelständigen länger, lanzettförmig, umfassend; Blüthenstiel ästig, oben verdickt, kahl; Blume goldgelb.
In Gesträuch: Krain, Südtyrol. 1j. Jun.

** Pappus ungefiedert, borstig.

X. *TARAXACUM. Hall.* Pfaffenröhrlein. Hülle länglich, vielblätterig; die inneren Blättchen gleich, die äusseren klein, zahlreich. Krone zungenförmig. Blüthenboden vertieftpunctirt; Schliessfrüchtchen oben stachelig. Pappus borstig, gestielt. — Milchende Kräuter mit Wurzelblüthenstielen, die Blüthen schliessen sich bei Mangel des Lichts.

1. *T. officinale Moench.* Officinelles Pf. Wurzel cylindrisch; Blätter keilförmig, selten ganzrandig, meist gezahnt, schrotsägezähnig bis fiederspaltig zerschlitzt. — Wurzelblüthenstengel 1—8″ hoch; Blume gross, goldgelb. Offic. die Wurzel und das Kraut. Löwenzahn *Leontodon Taraxacum L.* Variirt sehr in Gestalt der Blätter und der Schrotsägezähne, Grösse des Blüthenstiels etc. Die Varietäten gelten gemeiniglich für Arten:
a. T. Scorzonera Roth. Aeussere Hüllblättchen aufrecht angedrückt. *T. palustre D. C.*
b. T. serotinum W. et Kit. Aeussere Hüllblättchen etwas abstehend.
c. T. Leontodon. Aeussere Hüllblättchen zurückgekrümmt. — Letzte ist die gemeinste, *T. Dens-Leonis Desf.*
Auf Wiesen, Grasplätzen, an Wegen gemein *c.* — Auf nassen, salzigen Wiesen *b.* — Auf trockenen, sonnigen Hügeln im Süden, daher auch etwas behaart *a.* — 00j. Mai—Octbr.

XI. *CREPIS. L.* Pipau. Hülle eiförmig, vielblätterig, am Grunde mit kleineren Deckblättchen; Blättchen auf dem Rücken gewölbt, zur Zeit der Fruchtreife meist gerippt. Krone zungenförmig. Blüthenboden meist nackt. Schliessfrüchtchen gleichförmig. Pappus sitzend, 1fach, haarförmig, weich. — Sehr ästige milchende

Digitized by Google

Kräuter mit gestreiftem Stengel und zahlreichen kleinen, gelben Blüthen; diese meteorisch.

1. *Cr. polymorpha Wallr.* Veränderlicher P. Blätter lanzettförmig, fiederspaltig, kahl, am Grunde pfeilförmig; Hüllen drüsenhaarig, schärflich, äussere Hülldeckblättchen undeutlich, angedrückt. — Angelaufen, aufrecht oder aufsteigend, 6—12″ hoch; Blüthenstiele haarförmig; Blumen klein, aussen mit Binden, röthlichgelb.

Auf trockenen, sonnigen, steinigen und sandigen Hügeln, Weidplätzen. 00j. Jun. — Aug.

2. *Cr. tectorum L.* Gemeinster P. Blätter kahl, lanzettförmig, auf dem Kiele wenighaarig: die wurzelständigen schrotsägeförmig; die stengelständigen am Grunde pfeilförmig gezahnt; die obersten ganzrandig; Hüllblättchen graufilzig und drüsenhaarig; Deckblättchen locker. — Stengel 4—14″ hoch; Blüthenstiele oben verdickt; Blume beiderseits gelb.

Auf Dachrinnen, Schutt, unter der Saat. 1j. Jun. — Aug.

3. *Cr. biennis L.* Zweijähriger P. Blätter beiderseits steifhaarig, schrotsägeförmig-fiederspaltig: stengelständige halbumfassend; Hüllen borstigrauh; Deckblättchen etwas abstehend. — Stengel rothgestreift, 2—4″ hoch, rispigdoldentraubig; Blüthenstiel flaumhaarig, nackt; Blumen geib, ziemlich gross.

Auf Wiesen, an Gräben 2j. Jul. — Septbr.

4. *Cr. Dioscoridis L.* Dioskorides-P. Blätter kahl, etwas gewimpert: wurzelständig, verkehrt eiförmig, leierförmiggezahnt; stengelständige lanzettförmig, spiessförmig, umfassend, am Grunde gezahnt, Hüllen graufilzig und drüsenhaarig; Deckblättchen locker. — Stengel aufrecht, oben wenigästig, 1—1½′ hoch; Blumen gelb, vor dem Aufblühen aussen röthlich.

In Weinbergen, auf Mergeläckern, im Elsass, in der Rheinpfalz, selten. 1j. Jun. — Aug.

XII. *BARKHAUSIA. Moench.* Barkhausie. Hülle eiförmig, vielblätterig: die Blättchen gleichförmig, auf dem Rücken höckerig, bei der Fruchtreife furchiggerippt, am Grunde von Deckblättchen umgeben. Krone zungenförmig. Blüthenboden nackt. Pappus gestielt, haarförmig, weich. — Meist 1jährige Kräuter mit gestreiftfurchigem Stengel, dem *Hieracium* ähnlich.

1. *B. aspargioides L.* Pfaffenröhrleinähnliche B. Blätter kahl: die wurzelständigen verkehrteilanzettförmig, rückwärtsgezahnt, die stengelständigen lineallanzettförmig, fast ganzrandig; Hüllen borstig. — Stengel aufrecht, 1fach, wenigbeblättert, 1—1½′ hoch, 2—3 Blüthenstiele schwarzhaarig; Blume goldgelb.

Digitized by Google

Auf Bergwiesen, Voralpen. 00j. Jul. Aug.

2. *B. foetida D. C.* Stinkende B. Blätter scharf: die unteren schrotsägeförmig, fiederspaltig, die oberen lanzettförmig, am Grunde tief eingeschnitten; Hüllen grauflaumhaarig. — Stengel kantig, aufrecht, scharf, oft ästig, 1′ hoch, übelriechend; Blumen vor dem Aufblühen nickend, gelb.

In Hainen, auf Dämmen, mageren Aeckern in Süddeutschland. 1j. Jul. Aug.

3. *B. pinguis Reichenb.* Fette B. Blätter lanzettförmig oder verkehrteiförmig, schrotsägeförmig, fiederspaltig, die stengelständigen spiesslanzettförmig, beiderseits etwas steifhaarig; Blüthenstiele verlängert; Hüllen drüsigweichhaarig. — Vom Grunde ästig, ausgebreitet; Blätter matt, fettglänzend; Blume gelb.

Hier und da in Mitteldeutschland, Thüringen. 1j. Jun. — Aug.

*** Pappus fehlt.

XIII. *LAPSANA. L.* Rainkohl. Hülle 1fach, 8blätterig, aufrecht, zusammenneigend, am Grunde von einigen sehr kurzen Deckblättchen umgeben. Krone zungenförmig. Blüthenboden nackt. Schliessfrüchtchen gleichförmig, nackt, abfallend. — Kräuter mit länglichen tiefgezahnten Blättern, gelben Blüthen.

1. *L. communis L.* Gemeiner R. Stengel ästig; Blätter gestielt; die unteren leierförmig; die übrigen eckiggezahnt; die astständigen ganzrandig. — Stengel 18 — 24″ hoch; Blüthen in Büscheln, gelb.

Auf Schutt, an Mauern, Hecken, Wegen. 1j. Jun. Jul.

2 *L. foetida Scop.* Stinkender R. Stengellos, Schaft 1blüthig; Blätter schrotsägeförmig, fiederspaltig: die Seitenlappen hinten eckig; der oberste rautenförmig. — Wurzel abgebissen; Schaft 3 — 6″ hoch; Blume goldgelb, vor dem Aufblühen nickend.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Mai. Jun.

XIV. *ARNOSERIS. Gärtn.* Lämmerkraut. Hülle 1fach, vielblätterig, gegen die Fruchtreife erhaben punctirt und kugelig zusammenneigend; am Grunde von angedrückten Deckblättchen umgeben. Krone zungenförmig. Blüthenboden nackt. Schliessfrüchtchen oben von einem lederartigen aufrechten Rande umgeben. —

1. *Arn. pusilla Gärtn.* Kleines L. Wurzelblätter fast gestielt, eilänglich, gezähnelt, graugrün; Schaft nackt, rundlich, aufrecht, 4 — 6″ hoch, 1 — 3blüthig; Stiele röhrig, oben keulförmig verdickt; Blüthen klein, blassgelb, aufrecht; Früchtchen gefurcht, lang.

Auf Aeckern, Sandhügeln. 1j. Jun. Jul.

Digitized by Google

d. Frucht zusammengedrückt oder 4kantig; Pappus weiss, schuppig-haarförmig.

XV. *PRAENANTHES. L.* Hasenlattich. Hülle 5 und mehrblätterig, am Grunde mit einigen sehr kurzen Deckblättern. Kronen zungenförmig, in gleicher Zahl mit den Hüllblättern vorhanden. Blüthenboden nackt. Schliessfrüchtchen kantig; Pappus sitzend, haarförmig. — Milchende stengelige Kräuter mit gezahnten, gelappten oder gezahnten Blättern und kleinen armblüthigen Köpfchen.

* Blumen roth.

1. *Pr. tenuifolius L.* Schmalblätteriger H. Köpfchen 5blüthig, Blätter linealisch, ganzrandig, pfeilförmigstengelumfassend; Stengel kahl. — Stengel aufrecht, 1—2′ hoch; Blätter mit 1—2 Zähnen am Grunde; Blüthen in Rispen; Blume roth.

In schattigen Bergwäldern des Schwarzwaldes und der rauhen Alp. 00j. Jul. Aug.

2. *Pr. purpurea L.* Purpurrother H. Köpfchen meist 5blüthig; Blätter länglich, lanzettförmig, gezähnelt, unterseits graugrün, die oberen herztörmig-stengelumfassend; Stengel kahl. — Stengel aufrecht, oben ästig, 2—4′ hoch; Blüthen in Rispen, überhängend; Blumen purpur- oder bläulichroth, selten weiss.

In Gebirgswäldern, an schattigen Felsen in Süddeutschland, besonders auf den Alpen. 00j. Jul. Aug.

** Blumen gelb.

3. *Pr. viminea L.* Klebriger H. Köpfchen 5blüthig; untere Blätter fiederspaltig, auswärts gezahnt, die oberen linealisch, die untersten Fiederlappen den Stengel entlang abwärts angeleimt; Stengel kahl. — Stengel aufrecht, von der herablaufenden Blattbasis kantig, oben ästig; Blüthen gipfel- und blattwinkelständig; Hüllen 5—6blätterig; Blumen gelb, aussen röthlich.

Auf steinigen Hügeln in Oesterreich, der rauhen Alp, Böhmen, Schlesien und Sachsen. 2j. Jul.

4. *Pr. hieracifolia Willd.* Habichtskrautartiger H. Köpfchen vielblüthig; Wurzelblätter schrotsägezähnig; stengelständige eilanzettförmig, am Grunde pfeilförmig; Stengel zottig. — Stengel aufrecht, kantig, furchig, 1fach, 18—24″ hoch; Blüthen rispigdoldentraubig, gelb.

Auf Grasplätzen, an Wegen in Süddeutschland. 1j. Jun. Jul.

XVI. *CICERBITA. Wallr.* Cicerbite. Hülle länglich, fast dachziegelförmig, zuweilen am Grunde deckblätterig mit ungleichen Blättchen. Krone zungenförmig. Blüthenboden nackt. Schliess-

Digitized by Google

früchtchen kantig, in den steifen, pappustragenden Stiel verschmälert. Pappus haarförmig, auf der Scheibe des Stiels befestiget. —

1. *C. muralis Wallr.* Mauer-C. Blätter leierförmiggefiedert, oder fiederspaltig: die seitlichen Lappen schief gegen den Grund gebogen und mit dem grösseren herzförmigen, gipfelständigen, fast 3eckigen, buchtiggezahnt; Rispe sehr abstehend, die Hüllen am Grunde kleindeckblätterig, 5blüthig. — Einer *Praenanthes*-Art sehr ähnlich, durch die deckblätterige Hülle jedoch abweichend; Stengel aufrecht, 1fach, oben ästig, 2—3′ hoch; Blüthen klein; Blumen gelb. *Praenanthes muralis L.*

In Wäldern, Gebüschen, an Felsen. 1—2j. Jun. Jul.

2. *C. augustana Wallr.* Ganzblätterige C. Blätter am Grunde pfeilförmig, länglichlanzettförmig, ungetheilt, gewimpertgezähnelt: die obersten lineallanzettförmig; Blüthen in Rispen. — Stengel oben ästig, 1—1½′ hoch; Rispe abstehend; Blumen gelb.

In waldigen Gebirgsgegenden des Oberrheins. 1j. Jun. Jul.

3. *C. corymbosa Wallr.* Eichenblätterige C. Untere Blätter leierförmig, schrotsägezähnig, am Grunde umfassend, verschmälert; die stengelständigen schrotsägezähnigfiederspaltig, am Grunde pfeilförmig: die obersten linealisch, allmählig kleiner werdend; Blüthen in sehr ästigen Doldentrauben. — Stengel aufrecht, steif, 1fach, 2—4′ hoch; Blätter zart, aderig, blassgrün; Blüthen klein; Blumen einfarbig, gelb. *Lactuca stricta Willd.*

In Gebüschen, Hainen im Harze und in Thüringen. 2j. Jun. — Aug.

4. *C. alpina Wallr.* Alpen C. Untere Blätter schrotsägezähnig, am Grunde pfeilförmig; die oberen fast ungetheilt, am Grunde herzförmig; die obersten linealisch, ganzrandig, gewimpert; Blüthen traubig. — Stengel aufrecht, rundlich, gestreift, oft röthlich angelaufen, 2—5′ hoch; Blätter netzaderig, graugrün, grobsägezähnig; Blumen lebhaft violett *Sonchus alpinus L.*

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

XVII. *LACTUCA. L.* Lattich. Hülle länglich walzenförmig, dachziegelförmig. Hüllblättchen am Rande häutig. Krone zungenförmig. Blüthenboden nackt. Pappus sitzend, haarförmig. — Milchende Kräuter mit rispigem Stengel.

1. *L. perennis L.* Ausdauernder L. Blüthen rispigdoldentraubig; Blätter alle fiederspaltig, sitzend, beiderseits kahl: die unteren am Grunde verschmälert; die oberen am Grunde zugerundet, stengelumfassend. — Stengel gefurcht, oben ästig, 1½—2′ hoch. Blätter graugrün; Blüthen gross; Blumen blau.

Auf Waldhügeln, in Weinbergen, auf Felsen in Süddeutschland, seltener. 00j. Jun. Jul.

Digitized by Google

2. *L. Scariola L.* Wilder L. Blüthen rispenförmig; Blätter sitzend, schrotsägeförmig, fiederspaltig und fast ungetheilt, gezahnt, gewimpert, am Grunde pfeilförmig, auf dem Kiele stachelig. — Stengel aufrecht, rundlich, 1fach oder ästig, rispenförmig, 2—3′ hoch; Blüthen klein; Blumen gelb. — Obsol. Offic. das Kraut.

In waldigen Gebirgen, an Ackerrändern. 1j. Aug.

3. *L. sativa L.* Garten-L. Blätter rundlich, stengelständig, herzförmig; Stengel doldentraubig. — Stengel aufrecht, 2—3′ hoch; Blüthen klein; Blumen klein, gelb. Gemüsspflanze.

In Gärten gebaut und verwildert. 1j. Jul. Aug.

4. *L. saligna L.* Weidenblätteriger L. Stengel verlängert rispenförmig; Blätter am Rande scharf: die wurzelständigen lanzettförmig, fiederspaltig; die stengelständigen linealisch, ganzrandig, am Grunde pfeilförmig; Stengel kahl, glänzend, 1—5′ hoch; Blumen blassblau, aussen bräunlichroth.

Auf Weiden, an Wegen, in Weinbergen, besonders an salzigen Orten in Süddeutschland. 1j Jul. Aug.

XVIII. *SONCHUS. L.* Gänsedistel. Hülle vielblätterig, dachziegelförmig, am Grunde bauchig, bei der Fruchtreife kegelförmig zusammengeneigt. Kronen zungenförmig. Blüthenboden nackt, ausgehöhltpunctirt. Schliessfrüchtchen der Länge nach gestreift. Pappus haarförmig, sitzend, flüchtig. — Milchende Kräuter mit meist röhrigem Stengel, sitzenden, schrotsägezähnigen Blättern, und gelben Blumen.

1. *S. maritimus L.* Seestrand-G. Blüthenstiele meist einzeln, hier und da beschuppt, 1blüthig; Hüllblättchen glatt; Blätter sitzend, umfassend, lanzettförmig, etwas buchtig, rückwärts stachelzähnig. — Stengel 1fach, 6—12″ hoch, 2—3 Blüthenstiele gipfelständig, abwechselnd; Blumen goldgelb.

An den Seeküsten. 00j. Jul. Aug.

2. *S. palustris L.* Sumpf-G. Blüthenstiel fast doldenförmig, nackt, nebst den Hüllblättchen drüsenhaarig; Blätter am Grunde pfeilförmig, am Rande gezähneltscharf: die unteren schrotsägeförmig, die oberen lanzettförmig, ungetheilt. — Stengel aufrecht, kantig, 6—8′ hoch; Blüthenrispe doldig; gelbe Blumen, doppelt so lang als die Hülle.

Auf nassen Wiesen, an nassen Fluss- und Bachufern in Norddeutschland. 00j. Jul. Aug.

3. *S. arvensis L.* Acker-G. Blüthenstiel fast doldig, nebst den Hüllen behaart; Blätter am Grunde herzförmig, schrotsägezähnig, am Rande buchtigzahnt, die obersten eilanzettförmig, ausgeschweiftgezahnt. — Stengel aufrecht, kahl, 1—3′ hoch, oben drüsigbehaart; Blätter umfassend; Blüthenrispe doldig; Blumen gross, gelb.

Digitized by Google

Auf Aeckern, Ackerrändern, an Wegen, Thon liebend. 00j. Aug. Septbr.

4. *S. oleraceus L.* Gemüseartige G. Blüthenstiele scheindoldenartig, nackt, nebst den Hüllen kahl, vor dem Aufblühen mit einer flüchtigen Wolle bedeckt; Blätter am Grunde pfeilförmig, die Lappen zugespitzt, vorgestreckt, schrotsägeförmig, am Rande buchtiggezahnt: die Zähne dornig. — Stengel ästig, 1—3′ hoch; Blätter halbumfassend, die untersten gestielt; Blumen gelb.

Auf gebautem Lande besonders in der Nähe der Wohnungen. 1j. Jun. — Septbr.

5. *S. asper Hall.* Rauhe G. Blüthenstiele etwas doldentraubig, nackt, nebst den Hüllblättchen kahl, vor dem Aufblühen mit einer flüchtigen Wolle überzogen; Blätter am Grunde herzförmig, die Lappen zugerundet, umfassend, schrotsägeförmig oder ungetheilt, buchtiggezahnt, etwas dornig. — Der vorigen sehr ähnlich; die ganze Pflanze ist steifer, wilder, stacheliger, die Blattlappen sind löffelförmig eingebogen.

Auf Aeckern, an Feldwegen hier und da. 1j. Jun. — Aug.

XIX. *SCOLYMUS. L.* Golddistel. Hülle vielblätterig, dachziegelförmig; Blättchen steif, zugespitzt, dornig. Blumen zungenförmig. Blüthenboden spreuig, gewölbt. Pappus 0. — Kräuter mit herablaufenden Blättern, gelben Blumen.

1. *Sc. maculatus L.* Gefleckte G. Stengel gestreift, durch die herablaufenden Blätter dornigeflügelt; Blätter abwechselnd, länglich, gezähntdornig, oben schrotsägeförmig buchtiggezahnt, oft weissgefleckt; Blüthenstiele einzeln; Blumen gelb mit langen Deckblättern.

An Wegen, Gartenrändern in Niederösterreich. 1j. Jul. Aug.

B. Die Cynarocephaleen *Juss.* Nicht milchende, meist dornige Pflanzen mit Blüthenköpfen, deren Blumen alle regelmässig, 1blätterig, röhrig, 5zahnig oder 5spaltig sind; deren Blüthenboden zwischen den Blümchen mit Spreublättchen besetzt, und deren Griffel unterhalb der Narbe gegliedert ist.

a. Pappus haarförmig oder gefiedert.

XX. *XERANTHEMUM. L.* Spreublume. Hülle dachziegelförmig: die Blättchen vertrocknet, ungleich: die innersten verlängert, gefärbt, glänzend, eine Strahlblume nachahmend. Kronen röhrig, 5spaltig: die Scheibenblümchen fruchtbare Zwitter, die Randblümchen fehlschlagend, weiblich. Blüthenboden spreuigborstenförmig. Pap-

Digitized by Google

pus 5borstig. — Kräuter mit 4kantigem Stengel, meist mit flaumiger Wolle bedeckt, mit gipfelständigen, einzelnen Blüthenköpfen.

1. *X. annuum L.* Gemeine S. Hüllblättchen vertrocknet: die äusseren eiförmig, weichstachelspitzig, die inneren strahlend, lanzettförmig, stumpf, abstehend. — Stengel mit einem spinnwebeartigen Ueberzuge, ästig, 1—1½′ hoch; Blätter schmallanzettförmig, ganzrandig, filzig; Blumen weiss oder roth.
Auf trockenen Hügeln in Niederösterreich, Krain. 1j. Jul. Aug.

2. *X. inapertum Willd.* Geschlossene S. Hüllblättchen trocken: die äusseren eiförmig, stumpf, am Rande häutig, gewimpert; die inneren strahlend, lanzettförmig, spitz, zusammenneigend. — Voriger sehr ähnlich: doch die Köpfchen kleiner.
Auf Sandfeldern in Niederösterreich. 1j. Jul. Aug.

XXI. *ATTRACTYLIS. Scop.* Strahlkopf. Hülle bauchig, dachziegelförmig: die äusseren Blättchen fiederspaltig-stechend: die inneren oben mit verbreiteten Anhängseln, gewimpert, in einen Dorn auslaufend. Kronen röhrig. Blüthenboden spreuigborstig. Die Strahlfrüchtchen ohne, die Scheibenfrüchtchen mit sitzendem, schmalspreuigem, gewimpertem Pappus. — Wollige Kräuter mit steifem, furchigem Stengel, gipfelständigen, einzelnen Blüthenköpfen.

1. *A. lanata Scop.* Wolliger St. Stengel 1—2′ hoch, untere Blätter gestielt, schrotsägeförmig-fiederspaltiggezahnt; die oberen fiederspaltigdornig; Blumen goldgelb, endlich safranfarbig und schwarzgestreift.
In Südkrain. 1j. Jul. Aug.

XXII. *CARLINA. L.* Eberwurz. Hülle bauchig, dachziegelförmig: die äusseren Blättchen gewimpertstachelspitzig; die inneren unbewehrt, knorpelig, gefärbt, strahlenförmig. Blüthenboden spreuig: die Spreublättchen oben vielspaltig. Kronen röhrig. Pappus oben fiederig, unten in einen Ring verwachsen. — Dornige, distelartige Kräuter mit gipfelständigen Blüthen, deren Strahlhüllblättchen hygrometrisch sich öffnen und schliessen.

1. *C. acaulis L.* Stengellose E. Stengel sehr kurz, 1blüthig; Blätter fiederspaltig, nackt: die Lappen eingeschnittengezahnt, stachelspitzig. — Stengel 0 oder 1—2″ hoch. Wurzelblätter im Kreise liegend; Blüthenkopf sehr gross, die inneren Hüllblättchen silberweissglänzend; Blümchen weisslichgelb, endlich röthlich.

Digitized by Google

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. Kalk liebend. 00j. Jul. — Septbr.

2. *C. acanthifolia All.* Krebsdistelblätterige E. Stengellos, 1blüthig; Blätter fiederspaltig, unterseits filzig: die Lappen eingeschnitten eckig, gezahntstachelig. — Blume fast sitzend, Blätter wurzelständig, im Kreise liegend; die inneren Hüllblättchen blassgelb, endlich goldgelb. Blümchen schwefelgelb, braun werdend.

Auf Alpen in Krain. 00j. Jul. Aug.

3. *C. vulgaris L.* Gemeine E. Stengel aufrecht, vielblüthig, wollig; Blätter buchtiggezahnt, dornig, unterseits filzig; Blüthen in Doldentrauben. — Stengel aufrecht, gefurcht, oben ästig, 1 — 1½′ hoch; Blüthenköpfchen von der Grösse der gemeinen *Centaurea*, Hüllblättchen innere gelblich; Blümchen blassgelb.

Auf trockenen, sandigen und thonigen Hügeln, (Sandpflanze, den Kalk nicht liebend). 2j. Aug. Septbr.

4. *C. corymbosa L.* Doldentraubige E. Stengel vielblüthig, fast kahl; Blätter fiederspaltiggezahnt, dornig; Blüthenköpfe in Doldentrauben. — Voriger ähnlich, tiefer gezahnte Blätter; innere Hüllblättchen goldgelb.

Auf trockenen, steinigen Plätzen in Krain. 2j. Jun. Jul.

5. *C. longifolia Reichb.* Langblätterige E. Stengel aufrecht, wenigblüthig, zottig; Blätter lineallänglich oder lanzetförmig, flach, unterbrochen- und zart-stacheliggewimpert. — Der gemeinen ähnlich; die Stacheln der Hüllblättchen violett.

Auf Alpen in Tyrol bei Kitzbühl. 2j. Aug. Septbr.

XXIII. *CENTAUREA. L.* Flockenblume. Hülle bauchig, dachziegelartig: Hüllblättchen vertrocknet oder gewimpert. Blüthenboden borstig. Kronen alle röhrig: die Scheibenblümchen alle fruchtbar, die mehr unregelmässigen Randblümchen unfruchtbar. Pappus einfach, schuppig, spreuig oder borstig.

* Hüllblättchen gewimpert-gefiedert.

1. *C. phrygia L.* Phrygische Fl. Das Köpfchen kugelig: Hüllblättchen gewimpert-gefiedert, zurückgebogen; Blätter nervenlos, ellänglich, spitziggezähnelt oder ganzrandig. — Stengel aufrecht, furchig, kantig, oben röthlich, ästig, 1 — 1½′ hoch; Aeste 1blüthig; Blätter ohne Nerven aber mit Adern; Blüthenköpfchen doldig gestellt, Blumen blass purpurroth.

Auf Wiesen und Gebirgsweiden, in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jul. — Octbr.

2. *C. austriaca Willd.* Oesterreichische Fl. Köpfchen eirundlich: die Hüllschuppen gewimpertgefiedert, zurückgekrümmt; Blätter nervenlos, eilanzettförmig, ungleich grobsägezähnig. — Voriger sehr ähnlich, doch sind die Blätter breiter, gleichsam eingeschnittengezahnt; die obersten wie bei voriger Art ganzrandig.

Digitized by Google

Unter Gebüsch in Niederösterreich, Steyermark, Tyrol, Schweiz und in den Gebirgswäldern hier und da, vorzüglich auf Urgebirgen. 00j. Jul. Aug.

3. *C. nigra L.* Schwarze Fl. Köpfchen kugelig; Hüllschuppen gewimpertgefiedert, aufrecht; Blätter länglich lanzettförmig: die unteren buchtigfiederspaltig; die oberen 3nervig, ungetheilt, gezähnelt. — Rauh, scharf; Stengel aufrecht, ästig, kantig, 1′ hoch; Blume gipfelständig, purpurroth; die Hüllschuppen an der Spitze schwarz; Blüthchen meist alle röhrig, Zwitter

Auf trockenen Waldwiesen, Weiden, an Waldrändern; auf sonnigen Stellen; auf Ur- und Sandsteingebirg im mittleren und westlichen Deutschland. 00j. Jul. — Septbr.

** Hüllblättchen einfachgewimpert oder sägezähnig.

4. *C. nigrescens Willd.* Schwärzliche Fl. Köpfchen kugelig; die Hüllblättchen einfach gewimpert; die unteren Blätter leierförmigfiederspaltig; die oberen 3nervig, ungetheilt, ganzrandig. — Voriger sehr ähnlich, doch die Randblümchen sind strahlend, unfruchtbar.

Auf Wiesen, Weiden, an Waldrändern, auf Sandboden in Süd- und Mitteldeutschland nicht selten, häufiger als vorige Art. 00j. Jun. — Septbr.

5. *C. montana L.* Berg-Fl. Köpfchen eiförmig; die Hüllblättchen einfach gewimpert; Blätter herablaufend, lanzettförmig, ganzrandig, fast kahl, am Rande wollig. — Stengel aufrecht, kantig, zottig, 1fach, 4—6″ hoch; Blätter alle gleichförmig; Blume einzeln, gipfelständig, gross, röthlichblau, sehr schön; einer gemeinen Kornblume ähnlich; die Strahlblümchen sehr gross.

Auf Alpen und Voralpen, so wie hohen Gebirgen. 00j. Jun. Jul.

6. *C. Cyanus L.* Korn-Fl. Köpfchen eiförmig; Schuppen sägezähnig; Blätter zottig: die unteren lanzettlinealisch, gezahnt; die oberen linealisch, ganzrandig. — Offic. die blauen Blumen. Varilrt mit rothen und weissen Blumen.

Die gemeine Kornblume unter der Saat. 1j. Jul — Septbr.

7. *C. paniculata L.* Rispenförmige Fl. Die Köpfchen rundlicheiförmig: die Hüllblättchen einfach gewimpert; Blätter graulich: die unteren fiederspaltig; die oberen gefiedert, die Fiederblättchen schmallinealisch. — Stengel kantig, steif, schärflich, ästig, rispig, 1—2′ hoch; Blumen blassroth.

Auf sandigen, mageren Weiden an Wegrändern, auf sterilen Hügeln. 2j. Jun. — Aug.

8. *C. Scabiosa L.* Scabiosenartige Fl. Köpfchen fast kugelig; dieHüllblättchen vertrocknet, gesägtgewimpert; Blätter wollig, doppeltfiederspaltig, die Fiederläppchen lanzettförmig. — Stengel aufrecht, furchig, ästig, 2—4′ hoch; Blüthenköpfchen gipfelständig, einzeln, purpurroth; Strahlfrüchtchen.

Auf Aeckern, Wiesen, an Wegen, gemein. 00j. Jul. — Septbr.

Digitized by Google

*** Hüllblättchen vertrocknet, brandig, ganzrandig oder zerschlitzt.

9. *C. Jacea L.* Gemeine Fl. Köpfchen eiförmig; Hüllblättchen an der Spitze zugerundet, stumpf, zerschlitzt; Blätter lanzettförmig, ungetheilt. — Stengel aufrecht oder liegend, zottig, 6—18″ hoch; Blätter gezahnt, die oberen ganzrandig; Blumen gipfelständig, roth: die Randblümchen 4spaltig, unfruchtbar; Pappus spreuig, in einen Ring verwachsen.
Auf trockenen Wiesen, an Acker- und Wegrändern. 00j. Jul. — Septbr.

10. *C. Rhapontica L.* Klettenblätterige Fl. Köpfchen kugelig, locker dachziegelförmig, die Hüllblättchen zerschlitzt; Blätter ungetheilt, unterseits weissfilzig, die wurzelständigen schiefherzförmig, die unteren Stengelblätter eilänglich; die oberen lanzettförmig. — Stengel aufrecht, rundlich, dünn, weissfilzig, 2—3′ hoch; Blätter gestielt, einscheidend; Blume gipfelständig, einzeln, gross; ohne Strahlblümchen.
Auf Alpen in Krain. 00j. Jul. Aug.

**** Hüllblättchen an der Spitze dornig.

11. *C. Karschtiana Scop.* Karscht-Fl. Köpfchen eiförmig; Hüllblättchen 1fach gewimpert, in einen geraden Dorn endigend; Blätter kahl, linealfiederspaltig. — Der *Cent. paniculata* ähnlich; Stengel vom Grunde aus ästig: Aeste steif; Hüllschuppen gelbgrün mit bräunlichen Dornen; Blume blassroth.
An steinigen Plätzen auf dem Karscht in Krain. 2j. Jul. Aug.

12. *C. rupestris L.* Felsen-Fl. Köpfchen kugelig: Hüllblättchen gewimpert, in einen kurzen geraden Dorn auslaufend; Blätter 2 bis 3 fachfiederspaltig, die oberen einfachfiederspaltig, die Fiederläppchen linealisch, oder lanzettförmig spitzig. — Der *C. Scabiosa* ähnlich; Blume gelb bis rothbraun.
Auf dem Karscht in Krain. 00j. Jun. Jul.

13. *C. Calcitrapa L.* Stern-Fl. Köpfchen eiförmig; Hüllblättchen dornig; Blätter linealisch, fiederspaltig, gezahnt. — Stengel ästig, sparrig, gefurcht, behaart, 12—18″ hoch; Blätter halbumfassend; Blumen seiten- und gipfelständig, rosenroth oder weiss.
Auf unfruchtbarem Sandboden, an Wegen, Hügeln in Süd- und Mitteldeutschland, seltener. 1j. Jul. Aug.

14. *C. solstitialis L.* Sommer-Fl. Köpfchen eiförmig: Hüllblättchen an der Spitze fingertheiligdornig, der mittlere Dorn verlängert; Blätter graufilzig, die wurzelständigen leierförmig, die stengelständigen linealanzettförmig, herablaufend, ungetheilt. — Stengel aufrecht, rundlich, geflügelt, wollig, 1—2′ hoch; Blumen gipfelständig, gelb.
In Süddeutschland auf Sandboden, selten. 1j. Jun. Jul.

15. *C. benedicta L.* Benedicten-Fl. Köpfchen gross, eiför-

Digitized by Google

mig: Hüllblättchen doppeltdornig, wollig, deckblätterig; Blätter halbherablaufend, gezähneltdornig, länglich. — Stengel wollig, schwach, ästig; Blüthen klein, gelb; Strahlblümchen 3spaltig. Offic. das Kraut.

Gebaut als Arzneipflanze. Cardobenedikten. 1j. Jun. Jul.

XXIV. *CYNARA. L.* Artischoke. Hülle gross, kugelig, dachziegelförmig: Hüllblättchen eiförmig, fleischig, ausgerandet, stachelspitzig. Blüthenboden borstig. Krone röhrig. Pappus sizzend, gefiedert. —

1. *C. Scolymus L.* Gemeine A. Stengel dick, filzig, gestreift, 3—5′ hoch; Blätter gefiedert, oder ganz; dornig, unten weissfilzig; die grossen gipfelständigen Blüthen purpur oder gelbweiss. Salat- und Gemüsepflanze.

Wird gebaut, meist getrieben; die Hüllblätter verspeist. 00j. Jul. Aug.

XXV. *CIRSIUM. D. C.* Kratzdistel. Hülle bauchig, dachziegelförmig; Hüllblättchen 1fach, abstehend, in einen Dorn endigend. Blüthenboden spreuigborstig. Kronen röhrig. Pappus sitzend, gefiedert, unten in einen schmalen Ring verwachsen. — Disteln. (*Cnicus Linn.*) Sie bilden häufig Mittelformen, welche nicht bloss Anfänger, sondern oft auch erfahrne Botaniker in Verlegenheit setzen.

* Blätter herablaufend.

1. *C. palustre Scop.* Sumpf-K. Blätter herablaufend lanzettförmig, fiederspaltig, buchtiggezahnt, dornig; Blüthenköpfchen gehäuft; Hüllschuppen lanzettförmig, angedrückt, stachelspitzig. — Stengel aufrecht, kantig, gestreift, oben ästig, rauhhaarig, 3—6′ hoch, dorniggeflügelt; Blüthen gipfelständig, traubiggehäuft, purpurroth, selten weiss, die Hüllschuppen oft klebrig.

Auf feuchten Wiesen und Weiden. 2j. Jun. — Aug.

2. *C. canum M. B.* Blätter herablaufend, lanzettförmig, ausgefressengezahnt, gewimpertdornig, beiderseits spinnwebenartig zottig; Blüthen einzeln, langgestielt; Hüllschuppen eilanzettförmig, angedrückt, stachelspitzig. — Stengel kantig, gestreift, spinnwebenzottig, ästig, 3—4′ hoch, mit schmalen, gewimpertdornigen Flügeln; Blumen purpur.

Auf feuchten Wiesen in Oesterreich, Schlesien, Sachsen. 00j. Aug. Septbr.

3. *C. lanceolatum Scop.* Lanzettblätterige K. Blätter herablaufend, fiederspaltig: die Lappen 2—3spaltig, ausgespreitzt, dor-

Digitized by Google

niggespitzt; Blüthen einzeln, gestielt; Hüllschuppen ellanzettförmig, pfriemförmig-dornig, etwas abstehend. — Stengel kantig, gefurcht, oben zottig. 3—4′ hoch: die Flügel gelapptdornig; Blätter oberseits borstigstachelig, unterseits weisswollig; Blüthen gross, gipfelständig, purpurroth.

An Wegen, Mauern, unfruchtbaren Stellen etc. überall. 2j. Jul. Aug.

** Blätter nicht herablaufend.

4. *C. eriophorum Scop.* Wollköpfige K. Blätter halbumfassend, tief fiederspaltig, die Lappen gezweit, lanzettförmig, ganzrandig, zugespitztdornig; Blüthen fast einzeln oder etwas gehäuft, fast sitzend; Hüllschuppen lanzettlinealisch, dornig, etwas abstehend, durch Spinnwebefäden verbunden. — Stengel gefurcht, ästig, 2′ hoch; Blätter oben dornig, unten filzig; Blüthenköpfe gipfelständig, einzeln oder zu 2—3en, sehr gross, kugelig, nickend; Blumen purpur.

Auf Gräben, Schutthaufen, an Wegen, in Gebirgsgegenden, in Süd- und Mitteldeutschland. Kalk und Thon liebend. 2j. Jul. Aug.

5. *C. anglicum Lob.* Englische K. Blätter sitzend, lanzettförmig, etwas gezahnt, gewimpert, unterseits spinnwebewollig; Stengel fast nackt, meist 1blüthig; Hüllschuppen lanzettförmig, stachelspitzig, aufrecht. — Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, gefurcht, wollig, armblätterig, 1—2blüthig; Blume nickend, purpur; die Hüllschuppen durch Spinnwebefäden verbunden.

Auf feuchten, sonnigen Bergwiesen, hier und da in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

6. *C. heterophyllum All.* Verschiedenblätterige K. Blätter lanzettförmig, sägezähnigdornig, unterseits weissfilzig; Stengelblätter herzförmig umfassend; die untersten eingeschnittengelappt; Blüthe fast einzeln, langgestielt; Hüllschuppen lanzettförmig, etwas stachelspitzig. — Stengel wollig, einfach, 2—3′ hoch, meist 1blüthig; Blätter oberseits glatt; Köpfchen eiförmig, weichhaarig; Blume purpur.

Auf feuchten Bergwiesen in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jul. Aug.

7. *C. rivulare All.* Bach-K. Blätter borstiggewimpert: die unteren kammfiederspaltig; die Lappen lanzettförmig, etwas gezahntstachelig: die oberen halbumfassend, eingeschnitten, grob gezahntdornig; Blüthen etwas gehäuft; Hüllschuppen ellanzettförmig, kurzstachelspitzig. — Stengel zottig, 1fach, 2—3′ hoch; Blätter oberseits schärflich, geadert, unterseits dickaderig; Blüthenstiel sehr lang, fast nackt, 2—3blüthig; Blüthen gehäuft, sitzend; Köpfchen eiförmig, etwas klebrig; Blume purpur. Die Abart mit ungetheilten Wurzelblättern ist *C. salisburgense Duby.*

Auf feuchten Wiesen und Weiden in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

8. *C. carniolicum Scop.* Krainsche K. Blätter gewimpert; die wurzelständigen buchtigfiederspaltig; die stengelständigen herzför-

Digitized by Google

mignmfassend, ungleichgrobgesägt; Köpfchen sitzend, gehäuft, deckblätterig; Hüllschuppen lineallanzettförmig, etwas abstehend, weichstachelspitzig. — Stengel rauh, 1fach, 2′ hoch; Blätter rauhhaarig; Köpfchen 2—4, sitzend, von 3 lanzettförmigen, langgewimperten Deckblättern umgeben; Blumen blassgelb.

Auf Alpen in Krain. 00j. Jun. Jul.

9. *C oleraceum All.* Kohlartige K. Wurzel- und Stengelblätter am Grunde erweitert, stengelumfassend, fiederspaltig; die Lappen eilanzettförmig, ungetheilt, gesägtgewimpert; Köpfchen traubenartig gestellt, aufrecht, kurzgestielt, mit eiförmigen, vertieften Deckblättern umgeben; Hüllschuppen lanzettförmig, mit einer Spitze. — Die ganze Pflanze blassgrün, saftig, milchend; Stengel aufrecht, kantig, 1fach, 3—4′ hoch; Blüthenköpfchen 3—4, blassgelb. Eine Abart mit länglichen, lanzettförmigen Blättern ist *C. tartaricum All.* eine andere 1—2′ hoch, die Köpfchen auf 2—3′ langen Stielen, mit grüngelben Blumen ist *C. rigens Spreng.*

Auf feuchten Wiesen, an Bächen, Gräben. 00j. Jul. Aug.

10 *C. Erisithales Scop.* Klebrige K. Wurzel- und Stengelblätter fiederspaltig, dorniggewimpert; die oberen umfassend, die Lappen lanzettförmig, fast ungetheilt; Blüthen langgestielt, einzeln, nickend; Hüllschuppen lanzettförmig, klebrig, etwas abstehend. — Stengel 1fach, 2—3′ hoch; Köpfchen rundlich, eiförmig; Blumen doppelt so lang als die Hülle, blassgelb, zuweilen weiss oder roth.

Auf Alpenwiesen in Oesterreich, Südkärnthen. 00j. Jul. Aug.

11. *C. tuberosum All.* Knollentragende K. Blätter fiederspaltig, dorniggewimpert: die stengelständigen halbumfassend, die Lappen länglichlanzettförmig, 2—3lappig, am Grunde aufwärtsgezahnt; Köpfchen meist einzeln, langgestielt; Hüllschuppen lanzettförmig, stachelspitzig, abstehend. — Wurzel in lange Zwiebeln getheilt; Stengel aufrecht, gestreift, fein wollig, oben ästig, 1—2′ hoch; Blüthenstiel 1—3blüthig; Blume purpur.

Auf Wiesen in Mittel- und Westdeutschland. 00j. Jul. Aug.

12. *C. acaule All.* Stiellose K. Fast stengellos; Blätter tief fiederspaltig; die Lappen eirundlich, eckig, etwas gelappt, gezahntdornig; Blüthenkopf 1blüthig, auf kurzem wurzelständigem Stiele; Hüllschuppen lanzettförmig, weichstachelspitzig, aufrecht. — Wurzelblätter im Kreise liegend, gestielt; Stengel 1—4″ hoch, meist blattlos; Köpfchen gross, aufrecht; Blume roth, selten weiss.

Auf Gebirgsgrasplätzen, Felsen. Kalkliebend. 00j. Jul., Aug., September.

13. *C. spinosissimum Scop.* Vieldornige K. Blätter buchtigfiederspaltig, gezahnt, gewimpertvieldornig, getheilet; Blüthenköpfe gehäuft, sitzend, deckblätterig; Hüllschuppen lanzettförmig, aufrecht, dornig. — Stengel aufrecht, zottig, 1fach, röthlich, 1—2′ hoch; Blumen ochergelb.

Auf Kalkalpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

14. *C. arvense Sm.* Acker-K. Blätter lanzettförmig, fieder-

Digitized by Google

spaltig oder ungetheilt, gezahntdornig, woglg; Blüthenköpfe gestielt, rispenförmig; Hüllschuppen breitlanzettförmig, angedrückt, kurzstachelspitzig. — Stengel unten wollig, 2—3′ hoch, ästig; Blätter zuweilen etwas herablaufend; Blüthenstiele 1blüthig; Köpfchen eiförmig; Blume roth, selten weiss.

Auf Wiesen, an Aeckern, Wegen etc. gemein. 00j. Jul. Aug.

15. *C. setosum M. B.* Borstige K. Blätter länglich, ungetheilt, borstiggewimpert, stumpf, stachelspitzig, die unteren buchtiggezahnt; Blüthenköpfchen gestielt, rispigdoldentraubig; Hüllschuppen eiförmig, spitz, etwas stachelspitzig, angedrückt. — Vorige sehr ähnlich; nur die Wurzelblätter buchtiggezahnt; die Köpfe graufilzig, um die Hälfte kleiner.

Auf Saatäckern, an Waldrändern, auf Sandboden, hier und da, ein Unkraut.

XXVI. *SERRATULA. L.* Schartendistel. Köpfchen dachziegelförmig, wehrlos, fast walzenförmig; Hüllschuppen fest angedrückt, trocken, brandig. Blüthenboden spreuigborstig. Kronen röhrig. Pappus bleibend, ungleich-steifborstig, scharf. — Disteln.

* Pappus 1fach, ungleichborstig.

1. *S. tinctoria L.* Färber-Sch. Blätter scharfsägezähnig, ungetheilt oder fiederspaltig, beiderseits kahl; Hüllschuppen eiförmig, spitz, gefärbt, kahl: die inneren lineallsch, doppelt so lang; Blüthen in Doldentrauben. — Stengel aufrecht, ästig, 1—2′ hoch; Blumen roth. — Färbepflanze.

Auf Wiesen, in Wäldern, auf Hügeln, unter der Saat. 00j. Jul.

2. *S. cyanoides Gaertn.* Kornblumenartige Sch. Blätter feinherablaufend, linealfiederspaltig, am Rande zurückgerollt, unterseits filzig; Stengel meist 1blüthig; Hüllblättchen mit einer aufgesetzten Spitze, abstehend. — Wurzel kriechend; Stengel 1—2′ hoch, 1—3blüthig: Wurzelblätter fiederspaltig; Stengelblätter oberste lineal. lanzettlich, 1fach, sichelförmig; Blumen purpurroth; Saamen 4kantig; Pappus gefiedert.

Auf Sandboden im westlichen und Mitteldeutschland. 00j. Jul. — Septbr.

** Pappus doppelt: äusserer kurzborstig, gezähnelt; innerer lang; gefiedert. *Saussurea D. C.*

3. *S. alpina L.* Alpen-Sch. Blätter elliptisch- oder lineallanzettförmig, ungetheilt, scharfgezähnelt, unbewehrt; Blüthenköpfchen in Doldentrauben; Hüllschuppen eiförmig, stumpf, dachziegelförmig angedrückt. — Stengel wollig, 1—3′ hoch; Wurzelblätter herzförmig; Blätter unterseits weissfilzig; Blüthen gipfelständig, auf-

Digitized by Google

recht, purpurroth; Köpfchen elförmig, glänzendwollig.

Auf Alpen in Oesterreich, Salzburg, Kärnthen, Schweiz. 00j. Jul. Aug.

4. *S. pygmaea Jacq.* Zwerg-Sch. Blätter lineallanzettförmig, ungetheilt, rauhhaarig, kaum gezahnt, am Rande umgerollt; Blüthenkopf einzeln; Hüllblättchen eilanzettförmig, spitz, angedrückt. — Stengel dicht beblättert, spinnewebeflockig, 1fach, 1blüthig, 1—4″ hoch; Blume gross, aufrecht, purpurroth.

Auf Alpen in Oesterreich, Steyermark, Salzburg, Krain. 00j. Jul. Aug.

XXVII. *CARDUUS. L.* Distel. Köpfchen etwas bauchig, dachziegelförmig; Hüllschuppen einfach, in einen Dorn auslaufend. Blüthenboden borstigspreuig. Kronen röhrig. Pappus sitzend, haarförmig, am Grunde in einen Ring verwachsen. — Disteln mit herablaufenden Blättern und purpurrothen Blüthen.

1. *C. nutans L.* Bisam-D. Blätter unterbrochen herablaufend, buchtigdornig, fast kahl; Blüthenköpfe überhängend, langgestielt; Hüllschuppen lanzettförmig, oben abstehend. — Stengel aufrecht, gefurcht, etwas ästig, durch die herablaufenden Blätter unterbrochengeflügelt, 1—3′ hoch; Blätter länglich, lanzettförmig, gefaltetwogig; Blumen purpurroth, selten weiss.

Auf Schutthaufen, auf sterilen Plätzen, an Wegen, Gräben. 2j. Jul. Aug.

2. *C. acanthoides L.* Krebsdistelartige D. Blätter herablaufend, buchtigfiederspaltig, dornig, fast kahl; Blüthenköpfe aufrecht, kurzgestielt; Hüllschuppen linealisch, an der Spitze zurückgekrümmt. — Stengel aufrecht, gefurcht, dornig-krausgeflügelt; 2—4′ hoch, ästig; Blume purpurroth.

Auf Schutt, an Wegen, Hecken. 2j. Jun.—Aug.

3. *C. polyanthemos L.* Vielblüthige D. Blätter tieffiederspaltig, die Lappen zu 2en gestellt, gewimpert, dornig, fast kahl; Blüthenstiele krausgeflügelt, die Köpfchen gehäuft, spinnewebenhaarig; Schuppen lanzettförmig. — Dem *Cirs. palustre* sehr ähnlich; Blumen roth.

Auf Schutt, an Wegen. 2j. Jul. Aug.

4. *C. tenuiflorus Sm.* Dünnblumige D. Blätter herablaufend, buchtig, dornig; Blüthenköpfe gehäuft, sitzend, fast aufrecht; Hüllschuppen aufrecht, lanzettförmig, spitzdornig. — Stengel breitgeflügelt, weissfilzig; Köpfchen schlank; Blumen blassroth.

An Wegen in dem westlichen Deutschland, selten. 2j. Jun.—Aug.

5. *C. crispus L.* Krause D. Blätter herablaufend, buchtig, dornig, unterseits wollig oder nackt; Blüthenköpfe fast gleichhoch, aufrecht, kurzgestielt, gehäuft; Hüllschuppen lineallanzettförmig, pfriemförmig, mit einer aufgesetzten Spitze, etwas abstehend: die

Digitized by Google

inneren gerade. — Voriger ähnlich; Stengel höher, ästiger, filzig; Blätter unterseits meist filzig; Blüthenköpfe kleiner; Blumen lila oder roth.

An Grabenrändern, an Hecken, auf schwerem Boden. 1j. Jul. Aug.

6. *C. Personata Jacq.* Klettenartige D. Untere Blätter leierförmig-fiederspaltig, halbherablaufend; die oberen eiförmig, ungetheilt, gezahntdornig, unterseits meist filzig; Blüthenköpfe aufrecht, fast sitzend, genähert; Hüllschuppen linealisch, pfriemförmig, zurückgekrümmt, fast gleichlang. — Stengel furchig, feinfilzig, unterbrochengeflügeltdornig, 2—4′ hoch; Köpfchen kugelförmig; Blumen purpurroth.

In dichten Waldungen der Alpen und Voralpen Süddeutschlands. Kalkliebend. 2j. Jun. Jul.

7. *C. arctioides Willd.* Rothspitzige D. Blätter herablaufend, tief fiederspaltig; die Lappen lanzettförmig, gezahnt, stachelspitzig, borstiggewimpert; Blüthenköpfchen einzeln, langgestielt, fast nickend; Hüllschuppen lineallanzettförmig, pfriemförmig, etwas hakenförmig, die inneren gefärbt. — Stengel gefurcht, dornig, krausgeflügelt, 1—2′ hoch, oben ästig; Köpfe kugelig, etwas klebrig; Kronen roth.

Auf Alpen in Kärnthen und Krain. 00j. Jul. Aug.

8. *C. defloratus L.* Wald-D. Blätter herablaufend, fiederspaltig-sägezähnig, gewimpertstachelig; Blüthenköpfchen einzeln, langgestielt, überhängend; Hüllschuppen linealpfriemförmig, aufrecht, meist stachelspitzig. — Stengel kantig, oben wollig, unterbrochendornigeflügelt, oben wenigästig, 2—3′ hoch; Blumen purpurroth, selten weiss.

Auf Gebirgswiesen, in Wäldern. Oesterreich, Kärnthen, Bayern, Sachsen, Franken. Sandpflanze. 00j. Jul. — Septbr.

XXVIII. *SILYBUM. Gärtn.* Mariendistel. Köpfchen bauchig, dachziegelförmig, sparrig: die Hüllblättchen angedrückt: die äusseren rinnenförmig, an der Spitze mit einem gezahntdornigen, zurückgebrochenen Anhängsel; die inneren löffelförmig. Blüthenboden borstigspreuig. Kronen röhrig. Schliessfrüchtchen schiefelförmig. Pappus sitzend, linealspreuig, am Grunde in einen Ring verwachsen. —

1. *S. Marianum Gärtn.* Milch-M. Stengel aufrecht, dick, 2—3′ hoch; Blätter länglich, umfassend, spiessförmig-fiederspaltig, gezahntdornig, glänzend, netzaderig, meist milchweissaderig; Köpfe gipfelständig, einzeln; Blume purpurroth.

Auf alten Mauern, an Wegen, in Weinbergen, hier und da. 1—2j. Jun. Jul.

Digitized by Google

XXIX. *ONOPORDON. L.* Krebsdistel Köpfchen bauchig, dachziegelartig: Hüllschuppen länglich, in einen Dorn auslaufend. Blüthenboden löcherigzellig. Kronen röhrig. Schliessfrüchtchen zusammengedrückt, 4kantig, quer gefurcht. Pappus haarförmig, am Grunde in einen Ring verwachsen. —

1. *O. Acanthium L.* Gemeine K. Blätter herablaufend, filzig, buchtig, gezahntdornig; Hüllschuppen sehr abstehend. — Ganz wollig; Stengel ästig, geflügeltdornig, 3—5′ hoch; Blätter sitzend; Köpfchen gipfelständig, einzeln, aufrecht, gross, niedergedrücktkugelig Blumen roth bis weiss.
An Wegen, Hecken, auf Schutt. 2j. Jul.—Septbr.

XXX. *ARCTIUM. L.* Klette. Köpfchen kugelig, dachziegelartig: die Hüllschuppen linealisch, an der Spitze hakenförmig zurückgebogen. Blüthenboden borstigspreuig. Kronen röhrig. Schliessfrüchtchen länglich, rautenförmig zusammengedrückt. Pappus sitzend, steifspreuig, gezähnelt.

1. *A. Lappa L.* Gemeine K. Köpfchen in Rispen gestellt, die Hüllblättchen am Rande spreuig. — Stengel zottig, röthlich, 3—6′ hoch; Blätter gestielt, herzeiförmig, stumpf, gezahnt; Blüthenstiele blattwinkel- und gipfelständig, 1blüthig; Blumen purpurroth.
An Hecken, Wegen, um Wohnungen. 2j. Jul. Aug.

2. *A. minus Schk.* Kleine K. Köpfchen in Doldentrauben gehäuft; Hüllschuppen kahl, gewimpertgesägt. — Stengel sehr ästig, 1—2′ hoch; Blätter der vorigen, jedoch kleiner und weniger deutlich gezahnt: Blüthenköpfe kleiner; Blumen purpurroth.
Sie wächst an denselben Stellen und nicht selten neben der vorigen Art. 2j. Jul. Aug.

3. *A. Bardana Willd.* Filzige K. Köpfchen spinnwebenartigfilzig, in Doldentrauben. — Stengel ästig, 3—4′ hoch; Blätter gross, gestielt, herzförmig; die Hüllschuppen sind am Rande mit kurzen Borsten besetzt. Offic. die Wurzel.
An Wegen, Hecken, liebt den fetten austrocknenden Schlamm in und an Dörfern. 2j. Jul. Aug.

b. Pappus 0.

XXXI. *CARTHAMUS. L.* Saflor. Köpfchen eiförmig, dachziegelartig; Hüllschuppen an der Spitze blattartig. Blüthenboden spreuighaarig. Kronen alle Zwitter, röhrig. Schliessfrüchtchen glatt, kahl. Pappus 0.

Digitized by Google

1. *C. tinctorius L.* Gemeiner S. Stengel aufrecht, weisslich, glänzend, ästig, 2—3′ hoch; Blätter eiförmig, ungetheilt, sägezähnigdornig, glänzend; Blüthenköpfchen in Doldentrauben; Blumen länger als die Hülle, safrangelb. — Die Blumen liefern ein Farbmaterial für Roth.

In Niederösterreich und anderwärts in wärmeren Lagen angebaut. 1j. Jul. Aug.

XXXII. *ECHINOPS. L.* Kugeldistel. Hülle allgemeine: borstige, zurückgebogene Schuppen an der Spitze des gemeinsamen Blüthenstiels; besondere: viele in ein kugeliges Köpfchen vereiniget: jede 1blüthig, dachziegelförmig, länglich; Hüllschuppen trocken, grannigzugespitzt, am Grunde auf einen mit zahlreichen Borsten besetzten, kleinen Blumenstiel gehäuft. Blüthen alle Zwitter, fruchtbar. Kronen röhrig. Blüthenboden kugelig, nackt. Schliessfrüchtchen 5kantig, an der Spitze ein häutiges, gekerbtes Näpfchen tragend.

1. *E. sphaerocephalus L.* Gemeine K. Stengel aufrecht, rundlich, gefurcht, rauhhaarig, ästig, 2—3′ hoch; Blätter buchtigfiederspaltig, oberseits weichhaarig: die Lappen 3eckig, dornig, unterseits graufilzig; Köpfchen gipfelständig, vielblüthig, weiss oder bläulichweissblumig.

Auf trockenen Hügeln unter Gebüsch, an feuchten Gräben in Oesterreich, Kärnthen und im nordwestlichen Deutschland hie und da, selten. 00j. Jul. Aug.

C. Die Corymbiferen *Juss.* Die Blumenkronen der Scheibe in der Regel röhrig, die des Umfangs meist zungenförmig oder strahlend. Die Narbe mit dem Griffel nicht durch eine Gliederung verbunden. — Die Blüthenköpfchen meistentheils in eine Doldentraube (*corymbus*) gestellt; daher der Name der Zunft.

a. Schliessfrüchtchen nackt (ohne Pappus) oder begrannt.

XXXIII. *CALENDULA. L.* Ringelblume. Köpfchen halbkugel- oder tellerförmig: Hüllblättchen 1reihig, vielblätterig. Blüthenboden nackt. Kronen der Scheibe röhrig, Zwitter, fruchtbar, des Mittelpunctes unfruchtbar; die des Strahls zungenförmig, weiblich, fruchtbar. Schliessfrüchtchen unregelmässig, gekrümmt, ohne Pappus. — Kräuter mit kantigem Stengel, länglichen, ungetheilten Blättern, gelben, hygroskopischen Blüthen.

Digitized by Google

1. *C. arvensis L.* Acker-R. Die inneren Schliessfrüchtchen kahnförmig, gekrümmt, igelstachelig; die äusseren lanzettpfriemförmig, auf dem Rücken igelstachelig. — Stengel aufsteigend, schärflich, ästig, 3—4″ hoch; Blätter herzei- oder lanzettförmig, etwas gezahnt; Blüthen gipfelständig, citronengelb, 1″ breit.

Auf Aeckern, in Weinbergen in Süddeutschland hie und da. 1j. Jun.—Aug.

2. *C. officinalis L.* Gemeine R. Alle Schliessfrüchtchen gekrümmt, igelstachelig: die inneren länglich, pfriemförmig; die äusseren kahnförmig, geflügelt, auf dem Rücken gefurcht. — Stengel aufsteigend, behaart, ästig, 6—12″ hoch; Blätter verkehrteiförmig oder verkehrtlanzettförmig, spatelförmig, ganzrandig; Blumen orange oder dottergelb, 1½″ breit.

An Gärten, Hecken, auf Schutt. auf Gräbern, aus den Gärten ausgewandert, verwildert. 1j. Jul.—Octbr.

XXXIV. *TAGETES. L.* Sammetblume. Köpfchen halbkugelförmig; Hüllblättchen 1reihig, verwachsen, in 5 Zähne endigend. Strahlblümchen 5, bleibend. Blüthenboden nackt. Schliessfrüchtchen von 4 aufrechten Grannen gekrönt. — Stinkende Pflanzen mit getheilten Blättern, grossen gelben Blumen.

1. *T. erecta L.* Grossblumige S. Blätter gefiedert; die Läppchen gewimpertgesägt; Blüthenstiele 1blüthig, bauchigangeschwollen; Köpfchen kantig; Stengel aufrecht; Blumen goldgelb.

2. *T. patula L.* Gemeine S. Blätter gefiedert: die Läppchen gewimpertsägezähnig; Blüthenstiel 1blüthig, kaum angeschwollen; Stengel ästig, sparrig; Blumen hell- und dunkelgelb, meist sammetbraun eingefasst.

Beide Arten gemein in Gärten, und von da mit Gartenschutt auswandernd. Beide 1j. Jul.—Octbr.

XXXV. *BIDENS. L.* Zweizahn. Hülle vielblätterig: Hüllblättchen ungleich, in 2 Reihen. Blüthenboden spreuig, eben. Kronen röhrig, die des Umfangs meist strahlend. Früchtchen 4kantig; Pappus 2- oder ungleich 4grannig, rückwärts scharf. — Kräuter.

1. *B. tripartita L.* Dreitheiliger Z. Köpfchen ohne strahlende Randblümchen; Blätter 3—5theilig: Lappen lanzettförmig, gezahnt; die äusseren Hüllblätter so lang als die Krone. — Stengel aufrecht, furchig, 18—24″ hoch, entgegengesetztästig; Blätter gestielt, die obersten meist 1fach; Blumen gelb, nickend.

An feuchten Stellen, an Graben- und Teichrändern. 1j. Aug. September.

Digitized by Google

2. *B. cernua L.* Ueberhängender Z. Köpfchen mit meist strahlenden Randblümchen; äussere Hüllblättchen länger, als die Blumen; Blätter 1fach, lanzettförmig, sägezähnig. — Stengel aufrecht, rundlich, 1fach oder ästig, 1—2′ hoch; die Strahlen finden sich gewöhnlich nur bei den untersten Blüthen; diese sind überhängend.
Auf feuchten Stellen wie vorige. 1j. Aug. Septbr.

XXXVI. *HELIANTHUS. L.* Sonnenblume. Köpfchen halbkugelförmig; Hüllblättchen dachziegelförmig, abstehend. Blüthenboden flach, sprenig; Randblümchen strahlend, unfruchtbar, die Scheibenblümchen fruchtbar. Schliessfrüchtchen mit 2 hinfälligen weichen Grannen. — Kräuter mit sehr hohem Stengel, gipfelständigen, grossen, gelben Blüthenköpfchen.

1. *H. annuus L.* Einjährige S. Stengel 6—8′ hoch, daumendick; Blätter herzförmig, 3nervig; Blüthenköpfchen überhängend; Scheibe braungelb; Strahl goldgelb. —
Wegen ihrer ölreichen Saamenkörner und potaschenreichen Stengel gebaut. 1j. Jul. Aug.

XXXVII. *XANTHIUM. L.* Spitzklette. Einhäusig; Männliche Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig. Blüthenboden kegelförmig, sprenig. Kronen röhrig, 5spaltig. Staubfäden in eine Röhre verwachsen, die Antheren frei. — Weibliche: Hülle 2blätterig, 2schnabelig, 2blüthig, mit hakenförmigen Stacheln ringsum besetzt, bleibend, die Früchtchen umschliessend. Krone 0. Griffel 1, zweispaltig. Früchtchen einzeln, kahl. — Klettenartige Kräuter mit ästigem, aufrechtem Stengel, mit abwechselnden, gestielten, 3lappigen Blättern; Blüthentraubchen blattwinkelständig: oben männlich, unten weiblich.

1. *X. Strumarium L.* Gemeine S. Stengel stielchelhaarig, 1—2′ hoch; Blätter langgestielt, herzförmig, fast 3lappig, doppelt sägezähnig, strichelhaarig, 3nervig; Blümchen weissgelblich.
Auf Schutt, an Wegen, an Misthaufen. 1j. Jul. Aug.

XXXVIII. *TANACETUM. L.* Rainfarrn. Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: Hüllschuppen spitz. Blüthenboden nackt. Kronen röhrig: Scheibenblümchen 5spaltig, Zwitter: Strahlblümchen 3spaltig, weiblich. Früchtchen 1förmig. Pappus ein häutiger gezahnter Rand. —

Digitized by Google

1. *T. vulgare L.* Gemeiner R. Stengel aufsteigend, aufrecht, kantig, 2—3′ hoch; Blätter kahl: die unteren doppeltfiederspaltig, die oberen 1fachfiederspaltig, die Läppchen sägezähnig; Blüthenköpfe in Doldentrauben, gelbblühend. Offic. das Kraut, Saamenkörner, Oel. Wurmwidrig.

An Flussufern, Ackerrändern, auf Dämmen; Sand und die Nähe fliessenden Wassers liebend. 00j. Jul. Aug.

XXXIX. *COTULA. L.* Laugenblume. Köpfchen halbkugelig; Hüllblättchen: unterstes 1blätterig, die oberen vielblätterig, in 2 Reihen. Blüthenboden fast kegelförmig, nackt; Kronen röhrig, ungleichförmig: die der Scheibe 4spaltig, Zwitter; des Strahls nicht strahlend, sondern kurz, weiblich. Früchtchen ohne Pappus, ungleichförmig: die der Scheibe sitzend, kleiner; die des Strahls gestielt, grösser.

1. *C. coronopifolia L.* Krähenfussblätterige L. Stengel niederliegend, aufsteigend, ästig, kahl, 3—6″ lang; Blätter lanzettlinealisch, fiederspaltiggezahnt, fleischig, umfassend; Blüthenstiele gipfelständig, 1blüthig, vor und nach der Blüthenzeit nickend, bei der Fruchtreife aufrecht; Köpfchen erbsengross; Blumen goldgelb.

Auf feuchten Stellen, an Wegen, Misthaufen im Bremischen, Jeverschen, Hamburgschen. 1j. Jul. Aug.

XL. *ARTEMISIA. L.* Beifuss. Köpfchen kugel- oder länglicheiförmig, vielblätterig, dachziegelförmig; Hüllschuppen angedrückt. Blüthenboden nackt oder zottig. Kronen röhrig: der Scheibe trichterförmig, 5spaltig, Zwitter; des Strahls stumpf, ungetheilt, schlank, weiblich, fruchtbar. Schliessfrüchtchen verkehrteiförmig, kahl. — Bittere würzige Stauden, mit meist schmalen, ganzen oder getheilten Blättern; Blüthenköpfchen in Rispen, gelb, weiss oder röthlich, klein.

* Blätter ungetheilt.

1. *A. Dracunculus L.* Dragon-B. Stengel krautartig, aufrecht, rispig; Blätter kahl, lanzettförmig: die untersten höchst selten 3spaltig: die stengelständigen ganzrandig; Köpfchen rundlich, gestielt, überhängend; Blüthenboden nackt. — Stengel ästig, 18—36″ hoch; Rispen aufrecht, 1fach; Hülle grün; Blümchen weisslich. Esdragon. Gewürzpflanze.

In Gärten häufig gebaut. 00j. Aug. Septbr.

Digitized by Google

** Blätter getheilt.

2. *A. vulgaris L.* Gemeiner B. Stengel krautig, aufrecht, rispig; Blätter unterseits filzig, fiederspaltig: die Läppchen lanzettförmig, mit ein oder dem andern Zahne, spitz; Köpfchen länglich, fast sitzend, fast aufrecht; Blüthenboden nackt. — Stengel gestreckt, kantig, röthlich, meist graugelaufen, 4—6′ hoch; Rispe traubig, Traube fast 1seitig; Blume gelb. Offic. die Wurzel, das Kraut. Wilder Wermuth.

Auf Schutt, an Wegen, Hecken, Rainen. Sandliebend. 00j. Jul. Aug.

3. *A. Absinthium L.* Bitterer B. Stengel krautig, aufrecht, rispig; Blätter grau: die wurzelständigen 3fachfiederspaltig: die Lappen lanzettförmig, stumpf; die stengelständigen doppelt- oder 1fachfiederspaltig: die Lappen lanzettförmig, spitzlich, die Blüthenblätter ungetheilt, die Köpfchen kugelig, gestielt, nickend; Blüthenboden haarig. — Stengel rundlich, gestreift, etwas filzig, ästig, 3—4′ hoch; Rispe aufrecht, Blume gelb. — Wermuth. Offic. das Kraut sammt Blüthen.

Auf sonnigen, unfruchtbaren Stellen in der Nähe der Dörfer hie und da. 00j. Jul. Aug.

4. *A. pontica L.* Römischer B. Stengel aufrecht, krautartig, rispig; Blätter unterseits filzig, durchsichtig punctirt: die stengelständigen doppeltgefiedert; Läppchen linealisch, spitz; Blüthenblätter ungetheilt; Köpfchen rundlich, gestielt, nickend; Blüthenboden nackt. — Stengel grau, 2—3′ hoch; Rispe verlängert; Blüthen fast 1seitig; Hüllen grau; Blumen gelb. Gewürzpflanze.

Auf sonnigen, trockenen Plätzen Süd- und Mitteldeutschlands, hier und da. 00j. Jul. Aug.

5. *A. laciniata L.* Mertens-B. Stengel aufrecht, krautartig, ganz 1fach, kahl, traubig; Blätter kahl werdend; die unteren doppeltfiederspaltig: die Läppchen eilänglich, in längliche oder 3spaltige Fezzen getheilt; die oberen meist 1fach, linealisch; Köpfchen kugelig, kurzgestielt, nickend; Blüthenboden nackt. — Stengel 3—4″ hoch; Traube 8—10köpfig; Blüthen gelb.

Auf salzigen Wiesen in Thüringen (Borksleben bei Artern) selten. 00j. Septbr.

6. *A. rupestris L.* Felsen.B. Stengel niederliegend, aufstelgend, krautartig, traubig; Blätter kahl: die unteren doppeltgefiedert: die oberen kammförmiggefiedert: die Fiederblättchen linealfadenförmig, kurz, spitzetragend; Köpfchen kugelig, gestielt, nickend; Blüthenboden zottig. — Stengel 1fach oder wenig ästigrispig, 3—6″ hoch. Köpfchen erbsengross.

Auf Weiden bei Borksleben in Thüringen, dann in Südtyrol, Krain. 00j. Jul.—Septbr.

7. *A. austriaca Jacq.* Oesterreichischer B. Stengel krautartig, aufrecht, rispig; Blätter grasglänzend: die unteren gefiedert:

Digitized by Google

die Fiederläppchen linealisch, 3theilig oder 1fach; Köpfchen gestielt, rundlich, nickend; Blüthenboden nackt. — Stengel weissfilzig, oben ästig, 9—18″ hoch; Rispe einseitswendig; Hülle glänzendfilzig: die äusseren Blättchen linealisch; die inneren länglich, vertrocknet.

Auf unfruchtbaren steinigen Stellen in Oesterreich. 00j. Septbr. October.

8. *A. maritima L.* Meerstrand-B. Stengel krautartig, aufsteigend, aufrecht, rispig; Blätter etwas filzig, gefiedert: die Fiederblättchen 3theilig, linealisch, stumpf; die Blüthenblättchen ungetheilt; Köpfchen fast sitzend, sehr kurzgestielt, eiförmig, aufrecht oder nikkend, meist 3strahlig. — Stengel 6—24″ hoch; Hülle filzig; Rispenäste überhängend. Gewürzpflanze. Hierher gehört: *A. salina Willd.*, welche sich durch schwächeren Filz, sonst durch nichts eigentlich von der *A maritima* unterscheidet, denn der schwächere Geruch ist kein Kennzeichen.

An den Küsten der Nord- und Ostsee. *A. sal.* am salzigen See bei Colberg im Mansfeldischen. 00j. Septbr. Octbr.

9. *A. campestris L.* Feld-B. Stengel krautartig, niedergestreckt, aufsteigend, ästig, rispig, ruthenförmig; Blätter gefiedert, grau: Fiederblättchen 3spaltig; Stengelblätter borstenförmig, kahl; Blüthenköpfchen eiförmig, gestielt, fast nickend; Blüthenboden kahl. — Stengel vom Grunde ästig, nach allen Seiten liegend, aufsteigend; Rispe lockertraubig; Blumen klein, grünlichroth.

An Wegen, auf mageren Sandboden. 00j. Aug. Septbr.

10. *A. scoparia W. et Kit.* Besen-B. Stengel aufsteigend, krautartig, ästigrispig; Blätter borstenförmig: die unteren gefiedertvielspaltig, die oberen doppeltgefiedert; Blüthenköpfchen gestielt, eiförmig, nickend; Blüthenboden nackt. — Stengel röthlich, kahl, 2—3′ hoch; Hülle glänzend, kahl, grün und rothgestreift. —

Auf Sandebenen in Böhmen, Mähren, Steyermark. 00j. Jul. Aug.

11. *A. spicata Jacq.* Aehrentragender B. Stengel 1fach, fast ährenförmig; Blätter glänzendgrau: wurzelständige fingerigvielspaltig; stengelständige fiederspaltig; die obersten linealisch, ganzrandig; Köpfchen blattwinkelständig, fast kugelig: die untersten gestielt; der Blüthenboden nackt. — Stengel schief aufsteigend, aufrecht, weichhaarig, 3—6″ hoch.

Auf den höchsten Alpen von Salzburg, Kärnthen, Steyermark, Tyrol. 00j. Jul. Aug.

12. *A. Mutellina L.* Kleiner B. Stengel krautartig, 1fach, traubig; Blätter alle handförmig-vielspaltig, glänzendweisslich; Blüthenköpfchen blattwinkelständig, länglich: die unteren gestielt, die obersten sitzend; Blüthenboden haarig. — Stengel 3—9″ hoch; Köpfchen länglich, kantig; Schuppen am Rande meist brandig. *A. glacialis L.* unterscheidet sich bloss durch weissere Blätter; gipfelständig gehäufte, kugelige Blüthenköpfchen.

Auf den höchsten Alpen von Krain, Kärnthen, Salzburg, Tyrol. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

13. *A. Abrotanum L.* Eberreis B. Strauchig; Stengel steif, aufrecht, ästig, traubig: Blätter vielfachzertheilt: die Läppchen linealisch, punctirt, zottig; Köpfchen blattwinkelständig, gestielt, überhängend; Hüllblättchen flaumhaarig; Blüthenboden nackt. — Stabwurz. Aromatisch, 1—3′ hoch; Blume gelb. Citronenkraut. Gewürzpflanze.

Gebaut in Gärten, Weinbergen. 00j. Aug. — Octbr.

XLI. *ACHILLEA. L.* Garbe. Köpfchen eiförmig, dachziegelartig: Hüllschuppen länglich, angedrückt. Blüthenboden flach, sprenig. Kronen: der Scheibe röhrig, zwitterig; des Strahls zungenförmig, breiteiförmig, ausgeschweiftgezahnt, weiblich. Früchtchen elliptisch, ohne Pappus. — Kräuter mit meist aufsteigendem Stengel, gesägten, fiederspaltigen oder zerschlitztgefiederten Blättern und Blüthenköpfchen in ausgezeichneten Doldentrauben.

* Blätter ungetheilt.

1. *A. Ptarmica L.* Blätter linealisch, zugespitzt, gleichförmig, scharf- (doppelt)-sägezähnig, kahl, unterseits 3nervig; Doldentraube locker. — Stengel aufrecht, unterseits rundlich, kahl, ästig, 1—2′ hoch; Blumen der Scheibe gelblichweiss, des Strahls völlig weiss.

Auf nassen Wiesen, an Gräben und Sümpfen. 00j. Jul. — Sept.

** Blätter fiederspaltig.

2. *A. Clavennae L.* Bittere G. Blätter filzig, eingeschnittenfiederspaltig: die Lappen länglich, stumpf, an der Spitze mehr oder weniger gezahnt; Doldentraube einfach. — Stengel kantig, feinfilzig, 1fach, 4—6″ hoch; Blumen ziemlich gross, weiss.

Auf den höchsten Alpen von Süddeutschland. 00j. Jul. — Sept.

3. *A. impunctata Vest.* Unpunctirte G. Blätter fiederspaltig, unpunctirt, kahl: die unteren keulförmig: die Läppchen linealisch: die unteren 1fach, kürzer; die oberen oft 3spaltig; Doldentraubenschirm flach. — Stengel 5—8″ hoch; Hüllblättchen an der Spitze brandig; den folgenden 2 Arten sehr ähnlich; Blumen weiss.

Auf Alpen in Obersteyermark. 00j. Aug. Septbr.

*** Blätter gefiedert: Fiederblättchen flach.

4. *A. atrata L.* Schwarzrandige G. Blätter kammförmiggefiedert, völlig kahl: Fiederblättchen schmallinealisch, zugespitzt, fast 3theilig oder 1fach; Scheindolde fast 1fach. — Stengel 1fach, weichhaarig, 3—4″ hoch; Blätter länglich; Dolde armblüthig; Hüllschuppen am Rande schwarzbrandig; Blumen gross, schmutzigweiss.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

5. *A. moschata L.* Bisam-G. Blätter kammförmiggefiedert, kahl, punctirt: die Fiederblättchen linealisch, stumpflich, ganzrandig;

Digitized by Google

Scheindolde 1fach. — Voriger sehr ähnlich: die Fiederblättchen jedoch stets ungetheilt, die Hüllblättchen mit braunem, schmälerem Rande.

Auf den höchsten Alpen von Tyrol, Salzburg, Kärnthen. 00j. Jul. Aug.

**** Blätter doppeltgefiedert, oder doppeltfiederspaltig.

6. *A. Clusiana L.* Clusische G. Blätter doppeltfiederspaltig, etwas zottig: die Läppchen linealisch, spitz, fast gezahnt; Doldentraube 1fach. — Der *Ach. atrata* ähnlich; der Stengel 6 — 12″ hoch, behaart, mit rothbraunen, kriechenden Wurzeln, die jungen Blätter filzig, denen der Schafgarbe sonst ähnlich; Doldentraube 10 — 15-köpfig.

Auf den niederösterreichischen Alpen. 00j. Aug. Septbr.

7. *A. tanacetifolia All.* Rainfarrnblätterige G. Blätter doppeltfiederspaltig, scharfsägezähnig, etwas behaart, unterseitspunctirt, die Blattstielspindel flach, geflügelt; Doldentraube zusammengesetzt. — Stengel aufrecht, gestreift, flaumhaarig; Wurzelblätter 6″ lang; Blumen röthlich bis weiss.

Auf Voralpen im Salzburgschen, selten. 00j. Jul. Aug.

8. *A. Millefolium L.* Schaf-G. Blätter fast kahl, doppeltfiederspaltig: die Läppchen unterschieden, fiederspaltig: die Läppchen linealisch, gezahnt; die Blattstielspindel halbrund; Doldentraube zusammengesetzt. — Stengel kantig, 1 — 1½′ hoch; Blumen weiss, zuweilen rosa, bis fleischroth. Offic. das Kraut sammt Blüthen.

Auf Wiesen, Weiden, Brachäckern, Ackerrändern, an Wegen, gemein. 00j. Jul. — Septbr.

9. *A. magna L.* Grosse G. Blätter 3fachfiederspaltig: die Lappen unterschieden: die Läppchen fiederspaltig: die Abschnitte lanzettförmig, eingeschnittengezahnt, spitz; die Blattstielspindel halbrund; Doldentraube zusammengesetzt. — Voriger sehr ähnlich, doppelt so gross. Zu dieser gehört wohl: *A. dentifera D. C.* welche etwas haariger ist, und deren Läppchen schmäler und weniger gezahnt sind; meist rothblühend.

Auf Gebirgen in Krain, Steyermark, Riesengebirge, Salzburg, Regensburg, Sachsen. 00j. Jul. Aug.

10. *A. odorata L.* Wohlriechende G. Blätter doppeltgefiedert, unterseits behaart: die Fiederläppchen abstehend; die Läppchen lineallanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig; Doldentrauben 1fach. — Stengel behaart, 1fach, 2 — 3″ hoch; oberste Blätter 1fachgefiedert; Doldentraube dicht; Blume weiss. Die *A. setacea W. et Kit.* unterscheidet sich von der Alpenform nur durch die schmäleren Fetzen der Fiederläppchen und durch eine Höhe von 4 — 6″.

Auf den höchsten Alpen von Kärnthen; die *setacea* in Schlesien, Sachsen, Rheingegend, Salzburg. 00j. Jul. Aug.

11. *A. nobilis L.* Edle G. Blätter weichhaarig: die wurzelständigen 3fachfiederspaltig; die stengelständigen 2fachfiederspaltig: die Läppchen linealisch, gezahnt; Blattstielspindel flach, geflügelt; Dol-

Digitized by Google

dentraube zusammengesetzt, dicht. — Stengel aufrecht, kantig, 1—2″ hoch; Blumen gelblich.

Auf trockenen, sandigen, steinigen Plätzen, auf sonnigen Hügeln, Mauern, Felsen, hier und da. 00j. Jul. Aug.

XLII. *ANTHEMIS. L.* Hundskamille. Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig, fast gleich: Hüllschuppen am Rande vertrocknet. Blüthenboden kegelförmig, spreuig. Kronen der Scheibe röhrig, zwitterig; des Strahls zungenförmig, weiblich, fruchtbar. Früchtchen länglich, zuweilen prismatisch, ohne Pappus, oder bloss ein häutiger Rand. — Kräuter mit ästigem Stengel, mit fiederigen Blättern und einzelnen gipfelständigen gestielten Blüthenköpfen, deren Scheibe gelb, Strahl meist weiss ist.

a. Früchtchen am Gipfel mit einem häutigen Rande gekrönt.

* Scheibe gelb, Strahl weiss.

1. *A. arvensis L.* Feld-H. Blätter weichhaarig, fast doppeltfiederspaltig: die Lappen lanzettförmig; die Spreublättchen des Blüthenbodens kahnförmig. — Stengel aufsteigend ausgebreitet, 1—1½′ hoch; Aeste 1fach.

Auf Aeckern, an Wegen, auf Schutt, gemein. 1j. Jun.—Aug.

2. *A. agrestis Wallr.* Acker-H. Blätter doppeltgefiedert, die Lappen linealisch zugespitzt; die Spreublättchen lineallanzettförmig zugespitzt. — Voriger sehr ähnlich, schlanker; der häutige Rand des gestreiften Früchtchens zusammengezogen.

Auf Aeckern. 1j. Jun. Jul.

3. *A. alpina L.* Alpen-H. Blätter weichhaarig, kammförmigfiederspaltig: die Läppchen linealpfriemförmig, fast ganzrandig; Spreublättchen vertrocknet, brandig, stumpf. — Stengel aufrecht, gestreift, 1fach, 3—6″ hoch; Blume 1 gipfelständig, selten 2—3: köpfig. Dahin gehört auch *A. mucronulata Bertol.*, die völlig kahl ist, deren Blätter länger gestielt, und in den Läppchen kürzer gespitzt vorkommen.

Auf Alpen in Oesterreich, Krain, Kärnthen, Steyermark und Tyrol. 00j. Jul. Aug.

** Scheibe und Strahl gelb.

4. *A. tinctoria L.* Färber-H. Blätter unterseits filzig, doppeltfiederspaltig: die Lappen spitzig, gezahnt; Spreublättchen an der Spitze pfriemförmig. — Stengel kantig, filzig, ästig, 1—1½′ hoch; Blätter flach; Blumen goldgelb. Färberpflanze, technisch.

Auf sonnigen, steinigen, unfruchtbaren Hügeln und Bergen in Süddeutschland. 00j. Jun.—Aug.

Digitized by Google

b. Früchtchen ohne merklichen Hautsaum an der Spitze. Scheibe gelb, Strahl weiss.

5. *A. Cotula L.* Stinkende H. Blätter kahl, doppelt bis 3fachgefiedert: die Läppchen lanzettförmig; die Spreublättchen borstenförmig. — Der Acker-H. sehr ähnlich, doch durch widrigen Geruch leicht unterscheidbar.

Auf gebautem Lande. 1j. Jul. Aug.

6. *A. austriaca L.* Oesterreichische H. Blätter wollig, zottig, doppeltfiederspaltig: die Läppchen lanzettförmig, stachelspitzig, ganzrandig; Spreublättchen länglich, stachelspitzig. — Stengel aufsteigend, feingestreift, graufilockig, 1—1½′ hoch; Früchtchen 4kantig.

Auf Aeckern in Oesterreich, Steyermark, Böhmen. 1j. Jul. Aug.

7. *A. nobilis L.* Römische H. Blätter fast zottig, doppeltgefiedert: die Fiederblättchen 3theilig, linealisch, pfriemförmig; Spreublättchen lanzettförmig, stumpf. — Römische Kamille; Stengel niedergestreckt, aufsteigend, zottig, 6—12″ hoch; Blüthenköpfe einzeln, gipfelständig; Früchtchen 4kantig. Offic. die Blüthen.

Unter der Saat auf Sandboden bei Salzburg, Tübingen, Schlesien, wohl nur verwildert, in Gärten gebaut. 00j. Jun. Jul.

XLIII. *MATRICARIA. L.* Kamille. Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: die Hüllblättchen krautig (Grün). Blüthenboden nackt, kegelförmig; Scheibenblümchen röhrig, 5spaltig, Zwitter; Strahlblümchen zungenförmig, weiblich. Früchtchen verkehrtpyramidenförmig, ohne Pappus. —

1. *M. Chamomilla L.* Aechte K. Stengel aufrecht, gefurcht, ästig, kahl, 8—16″ hoch; Blätter meist doppeltfiederspaltig: die Fetzchen linealisch. Blüthenköpfe gipfelständig, einzeln, gestielt: die Stiele oben angeschwollen, hohl. Die Scheibenblümchen gelb, die Strahlen weiss, endlich zurückgebogen. Offic. die Blüthen. — Die Pflanze wird mit der ähnlichen *Anthemis Cotula*, wegen des üblen Geruchs der letzteren, nicht leicht, desto öfter aber mit *A. arvensis* verwechselt; man unterscheidet sie leicht 1) durch ihren nackten Blüthenboden; 2) durch die grünen Kelchschuppen; 3) durch den hohlen Blüthenstiel; 4) durch die meist zurückgekrümmten Strahlblümchen.

Auf gebautem Lande, besonders in Sandgegenden häufig. 1j. Jun. — Aug.

XLIV. *CHRYSANTHEMUM. Gärtn.* Wucherblume. Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelförmig: die Schuppen lederartig, am Rande vertrocknet. Blüthenboden gewölbt, nackt. Scheibenblümchen röhrig, 5spaltig, Zwitter; Strahlblümchen zungenförmig, weiblich. Früchtchen walzig, ohne Pappus. —

Digitized by Google

Kräuter mit einfachem oder ästigem Stengel, einzelnen gipfelständigen Blüthenköpfen.

* Strahlblümchen weiss.

Chr. Leucanthemum L. Weisse W. Gänsblume. Stengel meist 1fach, 1blüthig, aufrecht; Blätter mehr oder weniger tief gezahnt: die unteren spatelförmig, gestielt; die oberen linealanzettförmig, sitzend, halbumfassend. — Stengel 1′ hoch; Blume gross; Hüllschuppen am Rande braun.

Auf Wiesen, Weiden, Acker- und Waldrändern. 00j. Jun.—Aug.

2. *Chr. alpinum L.* Alpen-W. Stengel 1blüthig, aufsteigend; Blätter spatelförmig-fiederspaltig, langgestielt, oberseits kahl, unterseits filzig: die oberen stengelständigen linealisch, ungetheilt. — Stengel 1—1½′ lang; Hüllschuppen schwarz.

Auf den höchsten Alpen in Süddeutschland. 00j. Jun.—Septbr.

3. *Chr. atratum L.* Schwarzköpfige W. Stengel 1fach, 1blüthig, aufrecht; Blätter alle keilförmig, länglich, scharf- und grobsägezähnig. — Stengel 4—6″ hoch; Blätter unten gestielt, oben sitzend; Blume gross; die Hüllschuppen mit trockner brandiger Einfassung; Zwischen den 2 vorigen Arten das Mittel haltende Art.

Auf Alpenwiesen. 00j. Jul. Aug.

** Strahl gelb.

4. *Chr. segetum L.* Gemeine W. Stengel aufrecht, ästig; Blätter pfeilförmig-halbumfassend, länglich, buchtiggezahnt. — Graugrün, kahl; Stengel gestreift, 1—2′ hoch; Blumen gelb, gross; Blüthenstiele an der Spitze angeschwollen.

Auf Aeckern unter der Saat, auf Dämmen, hier und da. 1j. Jul. Aug.

XLV. *PYRETHRUM. Gärtn.* Bertramwurz. Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: Hüllschuppen angedrückt, am Rande vertrocknet. Blüthenboden nackt. Scheibenblümchen röhrig, 5zahnig, Zwitter; Strahlblümchen zungenförmig, weiblich. Früchtchen 4kantig, ohne Pappus, jedoch mit einem häutigen Rande gekrönt. — Stengel meist ästig; Blätter gefiedert oder fiederspaltig; Blüthen gipfelständig mit gelber Scheibe und weissem Strahl.

1. *P. corymbosum Willd.* Doldentraubige B. Blätter unterseits behaart, gefiedert: die Fiederläppchen lanzettförmig fiederspaltig, die Fetzen spitziggezahnt; Blüthen in lockeren Doldentrauben; Hüllschuppen am Rande schwarz.

In Gebirgsgegenden, an Felsen, Waldrändern des wärmeren Deutschlands. 00j. Jun. Jul.

Digitized by Google

2. *P. Parthenium Smith.* Mutterkraut. B. Blätter fast weichhaarig, gefiedert: Fiederblättchen länglich, stumpf, fiederspaltig: die Fetzen eingeschnittensägezähnig; Blüthen in lockeren Doldentrauben. — Stengel aufrecht, kantig, ästig, $1^1/_2 - 2'$ hoch: Blätter gestielt; Blüthen langgestielt. Widerlich riechend, besonders zerrieben. Offic. das Kraut, die Blüthen.

An Wegen, Mauern, auf Schutt, in der Nähe der Dörfer etc. 00j. Jul. Aug.

3. *P. inodorum Sm.* Geruchlose B. Blätter kahl, fast 3fach-fiederspaltig: die Fetzen linealisch, spitzig; Blüthen fast einzeln. — Stengel aufsteigend, ausgebreitet, ästig, $1 - 2'$ hoch; Blätter sitzend, die unteren fast 3fach-, die mittleren 2fach-, die oberen 1fach-fiederspaltig; Blüthen gipfelständig, einzeln, langgestielt.

Auf Schutt, an Aeckern, Hecken, Zäunen. 1j. Jul. — Septbr.

4. *P. maritimum Sm.* Blätter kahl, fast 3fach gefiedert: die Fetzen linealisch, stumpf, unterseits gekielt; Blüthen einzeln. — Voriger ähnlich, $8 - 14''$ hoch, weniger ästig; Blätter fleischig; Blüthen grösser; die Randhaut der Früchtchen lappig.

An sandigen Meeresküsten der Nord- und Ostsee 00j. Jul. Aug.

XLVI. *BUPHTHALMUM. L.* Rindsauge. Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: die Hüllschuppen krautig. Blüthenboden spreuig. Scheibenblümchen röhrig, 5spaltig, Zwitter: Strahlblümchen zungenförmig, weiblich. Früchtchen am Gipfel mit einem häutigen, eingeschnittenen oder ganzen Rande gekrönt. — Kräuter mit meist ästigem Stengel, einfachen ungetheilten, ganzrandigen oder gezähnten Blättern und einzelnen, gipfelständigen, gelben Blüthen.

1. *B. salicifolium L.* Weidenblätteriges R. Blätter länglich, lanzettförmig, etwas sägezähnig, dreifachnervig, zottig; Hüllschuppen lanzettförmig, zugespitzt, kürzer als die Blümchen. — Stengel aufrecht, furchig, kantig, oben zuweilen ästig, $1 - 1^1/_2'$ hoch.

Auf grasigen Bergen, und auf den Voralpen Süddeutschlands. 00j. Aug. Septbr.

2. *B. grandiflorum L.* Grossblumiges R. Blätter lanzettförmig, etwas gezähnelt, 3nervig, fast kahl; Hüllschuppen lanzettförmig, pfriemlich, kürzer als die Blümchen. — Vorigem sehr ähnlich; Blüthenköpfe grösser; Früchtchen auf dem Rande mit breiterem häutigem Flügel.

Auf den süddeutschen Voralpen seltener. 00j. Jul. Aug.

XLVII. *CARPESIUM. L.* Kragenblume. Köpfchen fast kugelförmig, dachziegelartig: äusserste Hüllschuppen blattartig,

Digitized by Google

mit Anhängseln; mittlere zugespitzt, an der Spitze zurückgebogen; innerste häutig, stumpf, fein gekerbt, weiss. Blüthenboden nackt, flach; Scheibenblümchen trichterförmig, Zwitter; Strahlblümchen walzenförmig, weiblich. Früchtchen nackt (einen Stiel ohne Pappus tragend).

1. *C. cernuum L.* Hängende K. Stengel aufrecht, streifig. 1—2′ hoch, ästig; Blätter länglichlanzettförmig, stumpf, fein gekerbt; Blüthen gipfelständig, überhängend, blassgelb.

An Zäunen, Hecken, feuchten Wiesen in Niederösterreich. 00j. Jul. Aug.

b. Schliessfrüchtchen (mit Ausnahme von *Bellis*) sämmtlich mit Pappus.

α. Ohne deutliche Strahlblümchen.

XLVIII. *GNAPHALIUM. L.* Ruhrkraut. Köpfchen dachziegelartig: Hüllschuppen vertrocknet, meist gefärbt. Blüthenboden nackt. Scheibenblümchen röhrig, Zwitter; den Strahlblümchen fehlt öfters die Krone, es fehlt also der Strahl. Früchtchen mit scharfem haarigem oder federigem Pappus. — Meistens filzige Kräuter, mit aufrechten Stengeln, abwechselnden, ungetheilten Blättern und gipfelständigen, doldentraubigen oder geknäuelten, und auch gleichzeitigen, blattwinkelständigen Blüthenköpfen.

* Hüllblättchen strahlend: der Strahl gefärbt. *Helichrysum Vaill.*

1. *Gn. arenarium L.* Sand-R. Blätter graufilzig, stumpf: die wurzelständigen spatelförmig; die stengelständigen lineallanzettförmig. Doldentraube zusammengesetzt, dicht; Köpfchen kugelförmig, lauter Zwitterblümchen; Hüllschuppen eiförmig, vertrocknet. Weissfilzig, 1fach, 4—12″ hoch; Blüthenköpfchen gross, goldgelb, glänzend.

Auf unfruchtbarem Sandboden. 00j. Jul. Aug.

2. *Gn. luteoalbum L.* Gelblichweisses R. Blätter beiderseits graufilzig: die unteren fast spatelförmig, stumpf; die oberen schwertförmig, spitz, wogig; Doldentraube zusammengesetzt, knäuelförmig; Köpfchen rundlich; Hüllschuppen eilanzettförmig, stumpf, vertrocknet. — Stengel vom Grunde ästig, weisswollig, 6—10″ hoch; Aeste aufsteigend; Blüthenköpfe gelblich, weiss.

Auf Sandboden, an wüsten Stellen, auf Weiden, Flussufern. 1j. Jul. Aug.

** Hüllblättchen vertieft, nicht strahlend.

3. *Gn. margaritaceum L.* Perlenartiges R. Blätter lineallan-

Digitized by Google

zettförmig. zugespitzt, unterseits filzig; Doldentraube gleichhoch; Blüthenköpfchen kugelig; Hüllschuppen eiförmig, stumpf, vertrocknet, dunkel. — Stengel aufrecht, wollig, doldentraubigästig, 1½—2′ hoch; Blüthenköpfchen schneeweiss, von der Grösse einer Erbse.

Auf nassen Wiesen in Oesterreich, Bayern, Schwaben. 00j. Jul. Aug.

4. *Gn. dioicum L.* Zweihäusiges R. Stengel 1fach, am Grunde mit liegenden Ranken; Blätter unterseits filzig: die wurzelständigen spatelförmig, die stengelständigen lanzettförmig; Doldentraube 1fach; Blüthen zweihäusig: die männlichen Blüthenköpfchen kugelig: die weiblichen länglich; Hüllschuppen lanzettförmig, stumpflich, vertrocknet. — Stengel 4—6″ hoch; Geschlechter auf getrennten Pflanzen; Blüthenköpfe weiss, rosenroth oder purpurn. Pappus der männlichen Blümchen gestielt, pinselförmig, gefiedert; der weiblichen haarförmig, schärflich.

Auf trockenen unfruchtbaren Stellen; sandliebend. 00j. Mai. Jun.

5. *Gn. carpathicum Wahlnb.* Karpathisches R. Stengel 1fach ohne Ranken; Blätter schmallanzettförmig. spitzlich, unterseits filzig; Doldentraube zusammengesetzt, dicht; Blüthenköpfchen länglich; Hüllschuppen lanzettförmig, spitzlich, oben vertrocknet, gekerbt. — Vorigem ähnlich, nicht zweihäusig; Hüllschuppen unten schwärzlich; Pappus gefiedert.

Auf den süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

6. *Gn. Leontopodium L.* Alpen-R. Edelweiss. Stengel 1fach; Blätter lineallanzettförmig, unterseits filzig; Blüthenköpfchen rundlich, in einen flachen Knäuel gehäuft, fast sitzend, von strahligabstehenden Deckblättern umgeben; Hüllschuppen länglich, am Rande verbrannt, filzig. — Stengel aufrecht, rundlich, ganz weissfilzig, 3—6″ hoch. —

Auf den höchsten Alpen von ganz Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

7. *Gn. sylvaticum Sm.* Wald-R. Stengel 1fach; Blätter lanzettförmig, beiderseits verschmälert, wollig; Blüthenköpfchen gipfel- und blattwinkelständig, ährenförmig, walzenförmig; Hüllschuppen eiförmig, stumpf, vertrocknet. — Stengel aufrecht, steif, filzig, 3—8″ hoch, die Hüllschuppen braun, spitzig. —

In den höheren Gebirgen und Gebirgswäldern von Süddeutschland. 00j. Aug. Septbr.

8. *Gn. rectum Willd.* Gerades R. Stengel aufrecht, 1fach; Blätter lineallanzettförmig, unterseits seidenglänzend; Blüthenköpfchen blattwinkel- und gipfelständig. fast sitzend. in Aehren, länglich; Hüllschuppen eiförmig, stumpf. — Stengel 6—12″ hoch; Blätter oberseits grün; Hüllschuppen bräunlich.

Auf Sandboden, in Wäldern, Hainen, auf Feldern. 00j. Aug. September.

9. *Gn. supinum L.* Kurzes R. Stengel liegend oder aufsteigend; Blätter linealisch, spitz, filzig; Blüthenköpfe blattwinkel- und gipfelständig einzeln, länglich, fast kahl; Hüllschuppen äussere eiför-

Digitized by Google

mig, dunkel, innere lanzettförmig, vertrocknet. — Stengel 1fach, filzig, 1—4″ lang; Köpfchen weichhaarig, braun.

Auf den höchsten Alpen Süddeutschlands. 00j. Aug. Septbr.

10. *Gn. uliginosum L.* Sumpf-R. Aestig, ausgebreitet; Blätter lineallanzettförmig, beiderseits verschmälert und filzig; Blüthenköpfchen eiförmig, gipfelständig, in Doldentrauben; Hüllschuppen lanzettförmig, spitz, vertrocknet. — Stengel weissfilzig, 4—8″ hoch (zuweilen 1″ hoch und armblüthig); Blüthenköpfchen klein, braungrün.

Auf nassen, sandigen Feldern an Teich- und Flussufern. 1j. Jul. Aug.

11. *Gn. germanicum Willd.* Deutsches R. Stengel aufrecht, ästig, schmutzigfilzig; Blätter lineallanzettförmig, spitzlich: die unteren fast spatelförmig, stumpflich, Blüthenköpfchen sitzend, geknäuelt, blattwinkel- und gipfelständig, elänglich, fast 5kantig; Hüllschuppen lanzettförmig, pfriemlich, fast stechend. — Stengel meist am Grunde ästig, aber auch 1fach, 6—12″ hoch; Aeste gabelspaltig; Blüthenknäuel sitzend, rundlich, erbsengross; Blümchen 4spaltig; Hüllschuppen mit rother Spitze.

Auf sandigen, rauhen Aeckern, auf Hügeln. 1j. Jul. Aug.

12. *Gn. pyramidatum Willd.* Pyramidales R. Stengel aufrecht, wenigästig, grau; Blätter lanzettspatelförmig, stumpf, abstehend; Blüthenköpfchen sitzend, knäuelförmig, filzig, 5kantigpyramidal, blattwinkel- und gipfelständig; Hüllschuppen lanzettförmig, langzugespitzt, vertrocknet. — Voriger sehr ähnlich: doch weissfilzig; 4—6″ hoch; Blüthen knäuelig, armblüthig.

Auf waldigen Hügeln, rauhen Sandäckern. 1j. Aug. Septbr.

13. *Gn. gallicum Sm.* Französische R. Stengel aufrecht, ästig; Blätter linealisch, zugespitzt, am Rande umgerollt, grau; Blüthenköpfchen kegelförmig, in den Blattwinkeln und Gipfel gehäuft, wollig: Hüllschuppen lanzettförmig, gekielt, stumpf, an der Spitze vertrocknet. — Stengel rundlich, wollig, 6—9″ hoch; Blätter meist an der Spitze zurückgebogen; Blüthenköpfchen am Grunde höckerig. —

Auf Sandfeldern in Westdeutschland. 1j. Jul. Aug.

14. *Gn. montanum Willd.* Berg-R. Stengel aufrecht, ästig; Blätter lineallanzettförmig, flach, fast angedrückt, oft graufilzig, die oberen breiter; Blüthenköpfchen genähert, blattwinkel- und gipfelständig, kegelförmig, fast wollig; Hüll-chuppen lanzettpfriemlich gekielt, an der Spitze vertrocknet. — Stengel sehr ästig, 6—12″ hoch, vorigem ähnlich; Hüllschuppen wollig; Blümchen gelb.

Auf Sandhügeln, steinigen Anhöhen, Weiden, mageren Feldern. 1j. Jul. Aug.

15. *Gn. arvense Willd.* Acker-R. Stengel aufrecht, ästig, weissfilzig; Blätter länglichlanzettförmig, spitzlich; Blüthenköpfchen fast sitzend, gehäuft, dichtfilzig, blattwinkel- und gipfelständig, kegelförmig; Hüllschuppen lanzettförmig, stumpf, am Rande und an der Spitze vertrocknet. — Stengel aufrecht, dichtästig, weisswollig, 6—12″ hoch; die Blüthenknäuel dichtwollig, von Erbsengrösse.

Digitized by Google

Auf Sandfeldern, wüsten Stellen in Süd- und Mitteldeutschland. 1j. Jul. Aug.

XLIX. *CONYZA. L.* Dürrwurz. Köpfchen eilanzettförmig, dachziegelartig: Hüllschuppen langzugespitzt, die äusseren etwas abstehend. Blüthenboden flach, nackt, warzig; Scheibenblümchen röhrig, 5spaltig, Zwitter; Randblümchen nicht strahlend, 3zahnig, weiblich. Früchtchen länglich. Pappus haarförmig, schärflich. — Kräuter mit aufrechtem, 1fachem oder ästigem Stengel, Blättern abwechselnd, ungetheilt. Blüthenköpfe gipfelständig, gelbblühend.

1. *C. squarrosa L.* Deutsche D. Stengel aufrecht, kantig, oben ästig, zottig, 6″—2′ hoch; Blätter schärflich, die stengelständigen eilänglich, sägezähnig; die aststänigen sitzend, länglichlanzettförmig, fast ganzrandig; Blüthenköpfe doldentraubig; äussere Hüllschuppen an der Spitze zurückgekrümmt, abstehend. —

An Wegrändern, an Ackerrainen, sonnigen und trockenen Hügeln. 2j. Jul. Aug.

β. Die Strahlblüthchen zungenförmig, selten verkümmert oder undeutlich.

† Mit deutlichem Strahl.

L. *INULA. L.* Alant. Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: die Hüllschuppen zahlreich, an der Spitze etwas abstehend. Blüthenboden nackt. Kronen der Scheibe röhrig; die des Strahls zungenförmig, zahlreich, weiblich. Antheren am Grunde mit 2 Grannen. Früchtchen länglich; Pappus haarförmig, scharf, sitzend; zuweilen noch ein äusserer vertrockneter Hautrand hinzutretend. — Kräuter mit aufrechtem, mehr oder weniger behaartem Stengel, abwechselnden, ungetheilten, oben mehr oder weniger umfassenden Blättern, gipfelständigen, grossen, meist gelben, 1mal weissen Blüthen.

* Pappus 1fach, haarförmig.

1. *I. Helenium L.* Aechter A. Blätter gezahnt, runzelig, unterseits filzig: die unteren verkehrteiförmiglänglich, gestielt; die oberen eiförmig, sitzend, umfassend; Hüllschuppen äussere eiförmig. — Wurzel dick, geringelt; Stengel 3—5′ hoch; Blüthenköpfe gipfelständig, gross. Offic. die Wurzel.

An Zäunen, auf Schutt, an Flussufern, feuchten Wiesen in Süddeutschland hier und da; oft gebaut wegen der grossen Blumen. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

2. *I. Oculus Christi L.* Weissblätteriger A. Blätter ganzrandig, beiderseits seidenglänzendzottig: die wurzelständigen länglich gestielt; die stengelständigen sitzend, halbumfassend, lanzettförmig; Hüllschuppen lineallanzettförmig. — Stengel seidenhaarig, 1 — 1½′ hoch; Blätter aderigrunzelig; Blüthen einzeln, gross goldgelb.

Auf trockenen Hügeln in Oesterreich. 00j. Jul. Aug.

3. *I. britannica L.* Wiesen-A. Blätter elliptischlanzettförmig, mehr oder weniger feinsägezähnig, unterseits grauzottig: untere gestielt, obere sitzend, halbumfassend, Hüllblättchen lineallanzettförmig. — Stengel oben ästig, 1 — 2′ hoch; Blätter beiderseits durch erhabene spitze Drüsenpuncte scharf; Blüthenköpfe in lockeren Doldentrauben, goldgelb. Die *In. Oetteliana Reichb.* unterscheidet sich bloss durch breitere, lanzettförmige Hüllschuppen, die so lang als die Scheibe sind.

An Flussufern, Grabenrändern, auf nassen Wiesen, an den nördlichen Meeresküsten. 00j. Jul. Aug.

4. *I. Salicina L.* Weidenblätteriger A. Blätter alle sitzend, halbumfassend, lanzettförmig, fast kahl, am Rande durch sehr feine Sägezähne scharf; Hüllschuppen lanzettförmig, die äusseren breiter, an der Spitze zurückgekrümmt. — Stengel kantig, oben ästig, 12 — 24″ hoch; Blätter unterseits blasser; Blüthenköpfchen meist 3, (Blume goldgelb) die seitlichen höher. Die am Mayne und Rheine angeblich vorkommende *I. media M. B.*, ist eine Varietät der *salicina*, die etwas behaart ist und durch ihre verhältnissmässige Kürze am Grunde breitere, gleichsam schiefherzförmige Blätter hat.

In Weidengebüsch, an Flussufern, auf Steingerölle. 00j. Jul. — Septbr.

5. *I. Bubonium L.* Knorpeliger A. Blätter alle sitzend, halbumfassend eilanzettförmig, beiderseits scharf, gezähnelt; Hüllschuppen eiförmig; die äusseren sparrig, abstehend. — Stengel steif, gestreift, dichtbeblättert, oben ästig, 18 — 24″ hoch; Aeste 1 — 2blüthig; Blumen pomeranzengelb; doldentraubig.

Auf trockenen Wiesen in Krain. 00j. Jul. Aug.

6. *I. hirta L.* Steifhaariger A. Blätter alle sitzend, elliptischlanzettförmig, stumpf, beiderseits behaart, fast ganzrandig; Hüllschuppen lanzettförmig, gewimpert, etwas abstehend. — Stengel aufrecht, etwas bogig, meist 1fach, 1 — 3blüthig, 1 — 1½′ hoch; Blume pomeranzengelb.

Auf Weiden, an sonnigen Hügeln, an Rainen, gern in der Nähe von klaren Bächlein. 00j. Jun. — Aug.

7. *I. germanica L.* Deutscher A. Blätter alle sitzend, halbumfassend, länglich, spitz, entfernt gezähnelt, scharf; Hüllschuppen lanzettförmig, die äusseren an der Spitze zurückgekrümmt. — Stengel aufrecht, dichtbeblättert, oben ästig, 1 — 2′ hoch; Blätter unterseits blasser; Blumen klein, gelb; doldentraubig, gehäuft.

Auf rauhen Bergen, Bergwiesen, besonders in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

8. *I. ensifolia L.* Nervigter A. Blätter alle sitzend, schmal-

Digitized by Google

lanzettförmig, zugespitzt, kahl, am Rande scharf, fast ganzrandig, nervig; Hüllschuppen lanzettförmig, nervig, aufrecht, etwas locker. — Stengel dünn, kantig, kahl, 1fach oder wenigästig, 6—12″ hoch; Blätter zuweilen etwas gewimpert; Blüthenkopf meist 1, gross, gelb, fast sitzend.

Auf rauhen Hügeln in Niederösterreich, Krain, Steyermark, Bayern. 00j. Aug. Septbr.

** Pappus doppelt: der äussere ein lederartiger gezähnelter Hautrand: der innere wie gewöhnlich haarförmig. *Pulicaria Gärtn.* Hüllschuppen linealisch.

9. *I. Pulicaria L.* Wellenblätteriger A. Flohkraut. Blätter länglich, halbumfassend, etwas gezahnt, wellenförmig, behaart. — Stengel rispenförmig, ästig, bogig. 4—10″ hoch, etwas klebrig; Blumen traurriggelb, seitlich und gipfelständig.

An Rinnen, nassen Stellen, Ufer- und Grabenrändern. 1j. Sept. — Octbr.

10. *I. dysenterica L.* Ruhr-A. Blätter herzlänglich, umfassend, sägezähnig, unterseits fast filzig. — Stengel doldigrispig, gefurcht, rauhhaarig. Blüthen gipfelständig, gestielt, gelb. Ehemals Offic. Ruhrkraut.

An Gräben, Sümpfen, auf nassen Wiesen. 00j. Jul. — Septbr.

11. *I. bellidiflora Wallr.* Maasliebenblumiger A. Blätter sägezähnig, behaart: die unteren gestielt, fast eiförmig, stumpf; die oberen elliptischlanzettförmig, fast sitzend. — Stengel gefurcht, rauhhaarig, oben ästig, 1—2′ hoch; Blüthenköpfchen doldentraubig, gipfelständig; Scheibenblümchen gelb; Strahlblümchen zahlreich, weiss, sehr schmal. *Aster annuus L.*

An feuchten Waldwiesen hier und da. 1—2j. Jul. — Septbr.

LI. *BELLIS. L.* Maasslieben. Köpfchen halbkugelförmig: Hüllschuppen gleichlang, in 2 Reihen. Blüthenboden kegelförmig, nackt. Scheibenblümchen trichterförmig, 5spaltig. Strahlblümchen zungenförmig, weiblich. Früchtchen zusammengedrückt, ohne Pappus.

1. *B. perennis L.* Gemeine M. Stengellos; Wurzelblätter verkehrteiförmig, gekerbt, meist 3nervig; Schaft aufrecht, rund, etwas behaart, 1—3″ hoch; Scheibe gelb; Strahl weiss oder rosenroth.

Auf Wiesen, Weiden, an Wegen, auf Aeckern. 00j. Blüht das ganze Jahr, wenn der Winter nicht zu streng ist.

LII. *BELLIDIASTRUM. Michx.* Bergmaasslieben. Köpfchen halbkugelförmig: die Hüllschuppen in doppelter Reihe, gleichlang, linealisch. Blüthenboden kegelförmig, nackt; Scheiben-

Digitized by Google

blümchen röhrenförmig; Strahlblümchen zungenförmig, weiblich. Früchtchen verkehrteiförmig, gestreift, fein stachelig; Pappus haarförmig, scharf, gestielt. — Vollkommen den Maasslieben ähnliche, aber grössere Kräuter.

1. *B. Michelii Cass.* Michells-B. Wurzelblätter gestielt, verkehrteiförmig, ausgeschweift; Schaft 6—12″ hoch; Blüthenkopf gross, wie die von *Chrysanth. Leucanth.*, sonst der *Bellis* ähnlich; Scheibe gelb, Strahl weiss.

Auf Alpen und Voralpengegenden in Oesterreich, Salzburg, Baiern, Tyrol. 00j. Mai. Jun.

LIII. *SOLIDAGO. L.* Goldruthe. Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: Hüllschuppen zahlreich, länglich, angedrückt. Blüthenboden nackt. Scheibenblümchen röhrig, 5spaltig, Zwitter; Strahlblümchen meist 5, zungenförmig, weiblich. Früchtchen länglich; Pappus haarförmig, sitzend. — Kräuter mit aufrechtem Stengel, abwechselnden, ungetheilten Blättern und Blüthenköpfen in gipfelständigen Trauben; die Blumen klein, Scheibe und Strahl gelb.

1. *S. Virgaurea L.* Gemeine G. Blätter sägezähnig: die unteren elliptisch, etwas weniges weichhaarig, die oberen lanzettförmig, beiderseits verschmälert; die Blüthentrauben blattwinkelständig, aufrecht, eine aufrechte Rispe bildend; gelb.

In Wäldern, an Waldrändern, Gebüschen und besonders auf sonnigen Abhängen. 00j. Jul. — Septbr.

LIV. *ERIGERON. L.* Berufkraut. Köpfchen länglich, dachziegelartig; Hüllschuppen schmal, angedrückt, die Spitze etwas lockerer. Blüthenboden nackt, ausgehöhlt punctirt. Scheibenblümchen röhrig, Zwitter; Strahlblümchen zungenförmig, linealisch, sehr schmal. Früchtchen länglich; Pappus sitzend, haarförmig, gezähnelt. — Kräuter mit aufrechtem, gestreiftem, meist ästigem Stengel; abwechselnden, ganzrandigen Blättern; gipfelständigen, kleinen, oft rispigen Blüthenköpfen; Blumen weiss oder röthlich.

1. *E. canadensis L.* Kanadisches B. Stengel vielblüthig, steif, rispig, beblättert; Blätter lineallanzettförmig, kurzsteifhaarig, gewim-

Digitized by Google

pert; Wimpern gleichlang. — Stengel ½—3′ hoch; Blumen klein, weiss; Strahlblümchen aufrecht.

Auf Aeckern unter der Saat gemeines Unkraut. 1j. Jul. — Sept.

2. *E. acris L.* Gemeines B. Stengel ästig, endlich doldentraubig, beblättert; Blüthenstiele in den Blattwinkeln abwechselnd, 1—2blüthig; Blätter lanzettspatelförmig, mit gleichlangen Wimpern. — Stengel 6—12″ hoch, behaart; Blumen röthlich lila; Strahlblümchen aufrecht; Pappus röthlich oder weiss.

Auf sonnigen, trockenen Hügeln. 00j. Aug. Septbr.

*3. *E. alpinus L.* Alpen-B. Stengel 1fach, oben 1—2- selten 3blüthig, beblättert; Blätter abstehend, lanzettförmig, stumpf, spatelförmig, kurzsteifhaarig, mit am Grunde längeren Wimpern. — Stengel 3—6″ hoch, voriger sehr ähnlich; Blumen rothviolett; Strahlblümchen abstehend; Hülle lockerer; Pappus rothbraun. *E. glabratus* und *rupestris Hoppe* bilden Uebergänge zu der folgenden eben so zweifelhaften Art.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

4. *E. uniflorus L.* Einblüthiges B. Stengel 1blüthig, oben nackt, Blätter schwachbehaart, verkehrteilänglich oder spatelförmig, stumpf, mit gleichlangen Wimpern. — Stengel aufrecht, 1fach, unter der Mitte 2—3blätterig; Blume gipfelständig, röthlich, selten weiss; Strahlblümchen abstehend.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

LV. *ASTER. L.* Sternblume. Köpfchen halbkugelförmig, lokker, dachziegelartig; Hüllschuppen die unteren abstehend. Blüthenboden nackt, vertieftpunctirt. Scheibenblümchen röhrig, Zwitter; Strahlblümchen zungenförmig, länglich, weiblich. Früchtchen länglich: Pappus sitzend, haarförmig. — Kräuter mit meist aufrechtem, kantigem, ästigem Stengel; abwechselnden, ungetheilten Blättern; gipfelständigen, meist grossen Blüthenköpfen, gelber Scheibe, anderagefärbtem Strahl.

1. *A. chinensis L.* Chinesische St. Blätter grobgezahnt, gestielt, die stengelständigen sitzend, lanzettförmig-zugespitzt, fast ganzrandig; Blüthenköpfe gipfelständig, auf den Aesten; Hüllschuppen sehr gross, blattartig, gewimpert. — Stengel 1—3′ hoch; die grossen Blumen mit den prachtvollsten Strahlen, in unzähligen Varietäten.

In unsern Gärten sehr häufig gebaut, aus China stammend. 1j. Aug. — Octbr.

2. *A. Tripolium L.* Meerstrands-St. Blätter lineallanzettförmig, zugespitzt, fleischig, 3fachnervig: die unteren an der Spitze etwas sägezähnig; Doldentraube aufrecht; Hüllschuppen länglich, fast

Digitized by Google

gleichlang, fast häutig; halbsolang als die Scheibe. — Stengel kahl, röhrig, ästig, 2—3′ hoch; Blumen blau, selten weissstrahlig.

An den Meeresküsten und um Salzquellen. 2j. Aug. Septbr.

3. *A. salignus Willd.* Weidenblätterige St. Blätter nervenlos, am Rande scharf: die unteren lanzettförmig, an der Spitze sägezähnig; die oberen linealanzettförmig, ganzrandig; Traube locker; Hüllschuppen linealisch, spitz, lockerdachziegelförmig, halbsolang als die Scheibe. — Stengel steif, ästig, 1—2 und mehr ′ hoch; Blätter abwechselnd, sitzend, halbumfassend, am Rande umgeschlagen; Blüthenstiele blattwinkelständig; Blumen blassviolett.

An der unteren Elbe, auf Donauinseln in Oesterreich, Bayern. 00j. Jul —Septbr.

4. *A. Amellus L.* Virgils-St. Blätter länglichlanzettförmig, spitz, 3nervig, strichelhaarig; Blüthenköpfe in einer lockeren Doldentraube; Hüllschuppen länglich, scharf, locker, stumpf, ungleich, die innersten an der Spitze gefärbt, häutig, lanzettförmig, um das Doppelte kürzer als die Scheibe.— Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, oben ästig, röthlich; Blüthenköpfe langgestielt; Strahl lila in himmelblau, klein.

Auf sonnigen, felsigen Hügeln, in Süddeutschland in den Voralpen, kalkliebend. 00j. Aug. Septbr.

5. *A. alpinus L.* Alpen-St. Blätter ganzrandig: die wurzelständigen lanzettspatelförmig; die stengelständigen lanzettförmig; Blüthenkopf 1, gipfelständig; Hüllschuppen fast gleich, lanzettförmig, stumpf, so lang als die Scheibe. — Stengel aufrecht, 1fach, 3—9″ hoch; Blätter am Rande kraushaarig; Blume gross, Strahl himmelblau.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

LVI. *ARNICA. L.* Wohlverleih. Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: Hüllschuppen zahlreich in 1fach oder doppelter Reihe, gleichlang. Blüthenboden vertieftpunctirt, die Ränder der Grübchen gewimpert, daher schwachzottig. Scheibenblümchen röhrig, Zwitter; Strahlblümchen zungenförmig, mit Staubfäden ohne Blüthenstaub, oder ohne alle männliche Geschlechtsorgane. Früchtchen länglich; Pappus sitzend, borstenförmig, gezähnelt. — Kräuter mit aufrechtem, 1fachem oder ästigem Stengel, mit ungetheilten Blättern, gipfelständigen gelben Blüthen.

* Staubfäden und Staubbeutel der Strahlblümchen ohne Blüthenstaub.

1. *A. montana L.* Wahrer W. Blätter ganzrandig: die wurzelständigen eiförmig, die stengelständigen länglichlanzettförmig, entgegengesetzt. — Wurzel abgebissen; Stengel aufrecht, zottig, 1—5-blüthig, 1—1½′ hoch; Blüthenköpfe gross, ansehnlich, goldgelb. Offic. Wurzel, Blüthen.

Auf Weiden, in Heiden, in Gebirgsgegenden. 00j. Jun.—Aug.

Digitized by Google

** Die Strahlblümchen ohne Andeutung von Staubgefässen. *Aronicum Neck.*

2. *A. scorpioides L.* Scorpionartiger W. Blätter buchtiggezahnt: die unteren gestielt, herzeiförmig, die oberen sitzend, umfassend, länglich. — Stengel 1fach, behaart; Blume gipfelständig, 1, gross, goldgelb.

Auf Alpen in dem südöstlichen Deutschland. 00j. Jul. Aug.

3. *A. Doronicum Jacq.* Alpen-W. Blätter entfernt und undeutlichgezahnt: die wurzelständigen gestielt, länglich, am Grunde schmäler; die stengelständigen länglichlanzettförmig, sitzend, umfassend; Stengel aufrecht, 1fach, 1blüthig, 6—12″ hoch; Blume gross, gelb.

Auf den höchsten Alpen von Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

4. *A. glacialis Jacq.* Eis-W. Blätter geschweift, etwas gezahnt: die wurzelständigen gestielt, länglich, am Grunde abgerundet; die stengelständigen länglichlanzettförmig, sitzend, umfassend. — Voriger Art sehr ähnlich, 4—6″ hoch.

Auf den höchsten Alpen in der Gletscherregion: Kärnthen, Salzburg. 00j. Jul. Aug.

LVII *DORONICUM. L.* Gemswurz. Köpfchen halbkugelförmig: Hüllschuppen zahlreich, in doppelter Reihe, gleichlang. Blüthenboden zottig oder nackt. Scheibenblümchen röhrig, Zwitter; Strahlblümchen zungenförmig, weiblich. Früchtchen der Scheibe mit haarförmigen Pappus, des Strahls ohne Pappus. — Kräuter mit aufrechtem, kantigem Stengel; abwechselnden, gezahnten, ganzen Blättern; gipfelständigen, doldentraubigen Blüthenköpfen.

1. *D. Pardalianches L.* Gemeine G. Blätter gezahnt: die unteren herzförmig, gestielt, die mittleren mit am Grunde geöhrten Stielen, herzspatellörmig, die oberen rundlich, herzförmig, umfassend. — Wurzel knollig; Stengel oben ästig, 18—24′ hoch, steifhaarig; Blumen gelb, gross, langgestielt.

Auf Alpen, Voralpen und Gebirgsgegenden in Süd- und Westdeutschland. Kalkliebend, nicht häufig. 00j. Jul. Aug.

2. *D. scorpioides Willd.* Wegetrittblätterige G. Blätter gezahnt, die untersten herzförmig, gestielt, die mittleren eiförmig, der Blattstiel unten verbreitet, geöhrt; die obersten sitzend, herzförmig, umfassend. — Voriger ähnlich.

Auf Alpen in Niederösterreich, Steyermark. Jul. Aug.

3. *D. austriacum Willd.* Oesterreichische G. Blätter ausgeschweiftgezahnt: die wurzelständigen, herzförmig; die unteren stengelständigen spateleiförmig, fast gestielt, geöhrt; die obersten lanzettlörmig, umfassend. — Stengel ästig, 2—3′ hoch; Blumen goldgelb.

Digitized by Google

Auf Voralpen in Oesterreich, Kärnthen, Salzburg, Steyermark. 00j. Jun. Jul.

4. *D. cordifolium Sternb.* Herzblätterige G. Blätter buchtiggrobsägezähnig: die wurzelständigen nierenherzförmig, gestielt; die stengelständigen sitzend, herzlänglich, umfassend. — Stengel 1′ hoch, 1fach, selten ästig, Blumen gipfelständig, langgestielt, gross, goldgelb.

Auf Alpen in Tyrol, Steyermark, Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

LVIII. *CINERARIA. L.* Aschenpflanze. Köpfchen länglich: Hüllschuppen viele in einfacher Reihe. Blüthenboden nackt. Scheibenblümchen röhrig, Zwitter; Strahlblümchen zungenförmig, weiblich. Früchtchen länglich. Pappus haarförmig, sitzend. — Kräuter mit aufrechten, gestreiften Stengeln, abwechselnden, ungetheilten, meist gezähnelten Blättern und gipfelständigen, traubigen oder doldigen Blüthenköpfchen; Blumen gelb.

1. *C. palustris L.* Sumpf-A. Blüthenköpfe in Doldentrauben; Stengel 1fach, zottig; die untersten Blätter breitlanzettförmig, in den Blattstiel verlaufend, buchtiggezahnt; die oberen sitzend, lineallanzettförmig, sägezähnig; Hüllschuppen nicht brandig; Pappus um die Hälfte länger als sein Blümchen. — Stengel oben ästig gliederhaarig, 1—1½′ hoch; Blätter lebhaftgrün; Strahlblümchen blassgelb.

Auf sumpfigen Stellen, auf Torfwiesen, hier und da. 1j. Jul. August.

2. *C. sudetica Koch.* Sudetisches A. Dolde meist 5köpfig, Stengel 1fach; die untersten Blätter eiherzförmig, die mittleren spatelförmiggezahnt; Blattstiel kahl, an den stengelständigen etwas gezähnelt; Hüllblättchen rothangelaufen, wollig; Pappus etwas länger als die Hälfte des Blümchens. — Stengel 1—1½′ hoch, steif, kantig; Blume safrangelb. —

Im Riesen- und Erzgebirge. 00j. Jul. —Septbr.

3. C. *crocea Tratt.* Safrangelbe A. Blüthenköpfchen doldenförmig; Stengel 1fach; Wurzelblätter fast herzförmig, die unteren Stengelblätter spatelförmig, gezahntgesägt; Blattstiele breitgeflügelt, gezähnelt; die obersten Blätter lanzettförmig, ganzrandig, sitzend; Pappus kürzer als das Blümchen. — Stengel 1—2′ hoch; Traubendolde gegen 20köpfig; Hüllblättchen an der Spitze braun; Blumen safrangelb; Strahlblümchen 8—12.

Auf Alpen in Südtyrol, Unterösterreich. 00j. Jul. — Septbr.

4. *C. crispa L. fil.* Krause A. Blüthenköpfchen in Doldentrauben; Stengel 1fach; Wurzelblätter eiherzförmig; Blattstiel breitgeflügelt, gezahnt und kraus: untere Stengelblätter spatelförmig; obere lanzettförmig, alle gezahntgesägt, kahl. — Stengel 1—1½′ hoch;

Digitized by Google

Blätter wogig, kraus; Doldentraube gegen 20köpfig; Pappus länger als das Blümchen. — Blume citronengelb.

Auf Gebirgen im südöstlichen Deutschland. 00j. Jul. — Septbr.

5. *C. rivularis W. et. Kit.* Bach-A. Doldentraube vielblüthig; Stengel 1fach; Blätter die untersten eiherzförmig, die mittleren spatelförmig, gezahnt; Blattstiel der unteren ganzrandig, der stengelständigen etwas gezähnelt; Hüllblättchen grün; Pappus weniger als das halbe Blümchen lang. — Stengel 1—2″ hoch, feinwollig; Strahlblümchen gegen 20.

Voralpen Salzburgs, Böhmerwald, Erzgebirg und Riesengebirg. 00j. Jul. Aug.

6. *C. Schkuhrii Reichenb.* Schkuhrsche A. Doldentraube wenigblüthig; Stengel 1fach; Blätter fast gleichförmig, sägezähnig: die untersten eispatelförmig; die stengelständigen verkehrteiförmig, länglich; Hüllblättchen grün; Pappus kürzer als das halbe Blümchen. — Voriger ähnlich; Doldentraube 5—6blüthenköpfig.

Bärenstein und Neudorf in Sachsen. 00j. Jun. Jul.

7. *C. spatulaefolia Gmel.* Spatelblätterige A. Doldentraube vielblüthig; Stengel 1fach; Blätter glatt, wollig: die wurzelständigen eiförmig, gezahntgekerbt; die unteren stengelständigen eispatelförmig; die oberen lanzettförmig; Hüllblättchen wollig, an der Spitze brandig; Pappus so lang als sein Blümchen. — Der Ueberzug wechselt, ebenso die Grösse und Menge der Blattzähne.

Auf grasigen Anhöhen in Gebirgswäldern, Heiden besonders in Mitteldeutschland. 00j. Jun. Jul.

8. *C. pratensis Hopp.* Wiesen-A. Doldentraube wenigköpfig; Stengel 1fach, nebst dem Blüthenstiel dichtwollig; Blätter scharf, wollig; die wurzelständigen eiförmig, in den Blattstiel verlaufend, etwas gekerbt; die unteren stengelständigen länglich, am Grunde verschmälert; die obersten lanzettförmig; Hüllblättchen brandig; Pappus fast so lang als das Blümchen. — Blüthenköpfe 4—10, oft scheibenförmig; Strahlblümchen gegen 12, oder seltener fehlend.

Auf Wiesen der Voralpen im Salzburgischen. 00j. Jun. Jul.

9. *C. alpestris Hopp.* Alpen-A. Doldentrauben vielblüthig; Stengel 1fach; Blätter scharf, wenigwollig: die unteren gezahntgekerbt; die wurzelständigen eiförmig; die stengelständigen eispatelförmig; die obersten lanzettförmig; Pappus kürzer als das halbe Blümchen. — Spinnewebenhaarig; Wurzelblätter grobgezahnt; Hüllschuppen oben lang und feinzugespitzt, rothbrandig; Blume gelb.

An Waldrändern in den österreichischen Alpen. 00j. Jun. Jul.

10. *C. longifolia Jacq.* Langblätterige A. Doldentraube länglich; Stengel 1fach; Blätter schärflich, etwas zottig: die wurzelständigen länglich, in den Blattstiel verschmälert, gekerbt oder gezahnt; die stengelständigen verlängertlanzettförmig; die obersten linealisch; Pappus kürzer als das halbe Blümchen. — Hüllblättchen grün; Strahl sehr lang.

Digitized by Google

In den Subalpinischen Wäldern, Oesterreich, Kärnthen, Tyrol, Salzburg. 00j. Jun. Jul.

11. *C. papposa Reichb.* Langgekrönte A. Doldentraube armblüthig; Stengel 1fach, nebst den Blüthenstielen. Blätter eilanzettlich, spatelförmig, langgestreckt grobgezahnt; Hüllblättchen kaum an der Spitze brandig; Pappus so lang als die Blümchen. — Doldentraube 6—8blüthig; Strahlen lang, zahlreich.

Am Loibl in Bodenthal. 00j. Jun. Jul.

12. *C. aurantiaca Hopp.* Pomeranzenköpfige A. Doldentrauben armköpfig; Stengel 1fach; Blüthenstiele und Blätter fast glatt, wenigwollig; Wurzelblätter eiförmig, in den Blattstiel verlaufend, ganzrandig oder weniggekerbt; die stengelständigen länglich, unten verschmälert; die obersten lanzettförmig; Hüllblättchen brandig; Pappus fast so lang als das Blümchen. — Stengel 1—3köpfig; Blumen orangeroth.

Auf Voralpenwiesen in Krain. 00j. Jun. Jul.

13. *C. campestris Retz.* Feld-A. Doldentraube vielköpfig; Stengel 1fach; Blätter fast glatt, wollig: die wurzelständigen eiförmig, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder etwas gekerbt; die unteren stengelständigen, länglich, am Grunde verschmälert; die obersten lanzettförmig; Hüllblättchen kahl, am Grunde wollig, an der Spitze kaum brandig; Pappus fast so lang als das Blüthchen. — Blätter spinnewebig; Stengel 9—14″ hoch, 1— vielköpfig; Strahl lang, 3zahnig.

Auf Wald- und Bergwiesen, an Waldrändern, auf Hügeln in Gebüsch. 00j. Mai. Jun.

LIX. *HOPPEA. Reichenb.* Hoppea. Köpfchen walzig; Hüllschuppen linealisch, gleichlang. Blüthenboden klein, nackt, flach warzig, vertieftpunctirt. Scheibenblümchen röhrig, Zwitter; Strahlblümchen 2lippig mit freien, leeren Antheren. Pappus sitzend, haarförmig. — Den *Cinerarien* in der Blüthe, den *Tussilaginen* in den Blättern ähnlich.

1. *H. sibirica Reichenb.* Sibirische H. Stengel aufrecht, gefurcht, kahl, 3—4′ hoch; Blätter spiessförmig-herzförmig, gezähnelt; Blattstiele der Wurzelblätter halbrund; Stengelblätter am Grunde geflügelt, ganzrandig; die Blüthenköpfchen in Trauben; Hüllschuppen brandig; Blumen gross, gelb. *Cineraria sibirica L.*

In Schlesien, Riesengebirge, Böhmen. 00j. Jun. Jul.

LX. *SENECIO. L.* Kreuzkraut. Köpfchen kegelförmig oder walzenförmig; Hüllblättchen viele, gleichlang, zusammenneigend, oben brandig, am Grunde von kleinen Deckblättchen umgeben. Blüthenboden vertieftpunctirt, nackt. Scheibenblümchen röh-

Digitized by Google

rig, Zwitter; Strahlblümchen zungenförmig, weiblich, oder fehlend. Früchtchen länglich. Pappus haarförmig, sitzend. — Meist milchende Kräuter, mit aufsteigendem oder aufrechtem, ästigem, gestreiftem Stengel, ganzen oder getheilten Blättern, gipfelständigen, traubigen, doldentraubigen Blüthenköpfen, meist gelben Blumen.

* Köpfchen ohne Strahlblümchen.

1. *S. vulgaris L.* Gemeines K. Blätter sitzend, halbumfassend, fiederspaltig, gezahnt, kahl; Blüthen gedrängtdoldentraubig, ohne Strahl. — Stengel 6—12″ hoch; Blumen gelb.

Auf gebautem Lande und an Wegen höchst gemein. 1j. Jnn.—October.

** Köpfchen mit Strahlblümchen.

a. Strahl zurückgebogen *). Blätter getheilt.

2. *S. viscosus L.* Klebriges K. Blätter tief-fiederspaltig, buchtiggezahnt, durch schleimige Haare klebrig: Blüthen fast doldentraubig; Strahl zurückgebogen. — Stengel aufrecht, sehr ästig, 1—2′ hoch: Blüthenköpfchen langgestielt; Blumen gelb.

Auf Weiden, unfruchtbaren Hügeln, an Wegen; sandliebend. 1j. Jul. Aug.

3. *S. sylvaticus L.* Wald-K. Blätter leierförmig-fiederspaltig, gelappt stumpfgezahnt, etwas klebrig, durch sitzende Drüsen; Blüthenköpfchen in Doldentrauben; Strahl zurückgebogen. — Stengel 2—3′ hoch, oben ästig; Stiele dünn, 1blüthig; Blumen gelb.

Auf Brachfeldern, auf lockeren sandigen Hügeln, in Steinbrüchen, an Waldrändern. 1j. Jul. Aug.

b. Strahl abstehend **).

α. Blätter getheilt.

4. *S. rupestris W. et Kit.* Blätter fiederspaltig, eckigstumpfgezahnt, flach, oberseits fast kahl; Blüthenköpfchen fast doldentraubig; Strahl abstehend. — Stengel etwas bogig, 6—12″ hoch, 3—5 gipfelständige Blüthenköpfe; Blumen gelb.

Auf Kalkalpen im Salzburgischen. 2j. Mai—Jul.

5. *S. lyratifolius Reichenb.* Leierblätteriges K. Blätter leierförmig, der oberste Lappen der grösste, eiförmig, doppelteingeschnitten; die seitlichen lanzettförmig, weniggezahnt; Blüthenköpf-

*) Die Strahlen stehen bei dem Aufblühen ab, biegen sich bei voller Blüthe zurück, und rollen sich gegen das Abblühen vollkommen zurück.

**) Der Strahl rollt sich hier beim Abblühen nicht zurück, obgleich er manchmal etwas abwärtsgebogen erscheint.

Digitized by Google

chen doldentraubig; Strahl abstehend. — Stengel $1\frac{1}{2}-2'$ hoch; Blumen blassgelb. Dem folgenden sehr nahe verwandt.

Auf Alpen in Tyrol, Schweiz. 00j. Jul. Aug.

6. *S. erucaefolius Huds.* Senfblätteriges K. Blätter tiefiederspaltig, oberseits kurzrauhhaarig; die Lappen schmallanzettförmig, weniggezahnt, die Zähne spitzlich; Blüthenköpfchen etwas abstehend doldentraubig; Strahl abstehend. — Stengel aufrecht, gestreift, etwas graufilzig, oben ästig, $1\frac{1}{2}-2'$ hoch; Blätter unterseits filzlich; Blumen blassgelb.

An Waldrändern, auf Dämmen, auf Welden, hier und da. 00j. Jul. Aug.

7. *S. tenuifolius Jacq.* Dünnblätteriges K. Blätter tiefiederspaltig, etwas filzig: die Lappen länglich, weniggezahnt, die Zähne stumpf, am Rande etwas umgerollt; Blüthenköpfe etwas abstehend, doldentraubig; Strahl abstehend. — Vorigem sehr ähnlich, jedoch die Blätter oberseits fast wollig, unterseits graufilzig; Blumen goldgelb.

Auf sonnigen, trockenen Hügeln, zwischen Felsen, in Weinbergen, besonders auf Kalk- und Lehmboden. 00j. Aug. — Septbr.

8. *S. incanus L.* Weissfilzige K. Blätter fiederspaltig, filzig: die Lappen länglich, etwas gezahnt, die Zähne stumpf, am Rande flach; Blüthenköpfchen gedrängtdoldentraubig; Strahl abstehend. — Stengel aufrecht, 1fach, weissfilzig, 1—4″ hoch, armblüthig; Blumen goldgelb.

Auf Alpen in Oesterreich, Steyermark, Kärnthen, Tyrol. 1j. Jul. Aug.

9. *S. abrotanifolius L.* Schwarzwurzblätteriges K. Blätter gefiedert-fiederspaltig: die Lappen linealisch, spitzlich; Blüthenköpfchen fast doldentraubig; Strahl abstehend. — Stengel aufsteigend, aufrecht, oben ästig, 6—12″ hoch; Blüthenköpfchen langgestielt; Blumen gelb; innere Hüllschuppen an der Spitze braun.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Aug. Septbr.

10. *S. Jacobaea L.* Jacobs-K. Blätter fast kahl, stumpf: die unteren leierförmig, fiederspaltig: die Lappen keulförmig, buchtiggezahnt; die oberen doppeltfiederspaltig: die Lappen länglich, nach verschiedenen Richtungen gebogen; Blüthenköpfchen dicht doldentraubig; Strahl abstehend. — Stengel aufrecht, oben ästig; 2—3′ hoch; Blumen goldgelb.

Auf Weiden, Triften, an Schutthaufen, Wegen etc. 00j. Jul. Aug.

11. *S. napifolius Sehrad.* Kohlblätteriges K. Blätter leierförmig, fiederspaltig eingeschnittengezahnt, bei den untersten: der oberste Lappen herzelliptisch, sehr stumpf gezahnt; Blüthenköpfe abstehend, doldentraubig; Strahl abstehend. — Vorigem ähnlich, Zweige langruthenförmig; Blüthenköpfchen kleiner, einzeln.

Südtyrol. 00j. Jul. Aug.

12. *S. aquaticus Smith.* Wasser-K. Blätter fast kahl, stumpf: die unteren verkehrteiförmig, ungetheilt, grobgezahnt; die übrigen länglich, tieffiederspaltig: die Lappen länglich, linealisch, etwas ge-

Digitized by Google

zähnelt; Blüthenköpfchen lockerdoldentraubig; Strahl abstehend. — Dem *S. Jacobaea* ähnlich; Blumen grösser; Strahl elliptisch.

Auf feuchten Wiesen, Weiden, in feuchten Wäldern. 00j. Jul. Augnst.

β. Blätter ungetheilt.

13. *S. paludosus L.* Sumpf-K. Blätter lanzettschwertförmig, scharf abstehendsägezähnig, unterseits spinnwebigwollig; Blüthenköpfchen doldentraubig; Hülle fast kahl; Strahl abstehend. — Stengel aufrecht, steif, flüchtigwollig, oben ästig. 3—6′ hoch; Blumen goldgelb.

An Flussufern, Teichrändern unter dem Schilfrohre. 00j. Jul. Aug.

14. *S. sarracenicus L.* Sarracenisches K. Blätter länglichlanzettförmig, fast lederartig, kahl, sägezähnig; Doldentraube dicht; Hülle kreiselförmig; Strahl abstehend. — Stengel 6—8′ hoch; Blumen 8strahlig Die Pflanze hält die Mitte zwischen *S. palud.* und *Jacob.*

An Ufern der Ströme, besonders des Rheins, der Donau und Elbe. Auch an Fluss- und Bachufern dieser Stromgebiete, seltener. 00j. Jun.— Aug.

15. *S. nemorensis L.* Hain-K. Blätter ungetheilt, länglichlanzettförmig, etwas ungleichgezahntgesägt, halbumfassend, unterseits und am Rande weichhaarig; Deckblätter gewimpert; Blüthenköpfchen in Doldentrauben; Hüllen weichhaarig; Schuppen abwechselnd breiter, an der Spitze gewimpertgebartet, gerade; Strahl abstehend. — Stengel aufrecht, 2—5′ hoch; Blumen gelb.

In Wäldern, Gebüsch, Hecken. 00j. Jnl. Aug.

16. *S. salicifolius Wallr.* Weidenblätteriges K. Blätter ungetheilt, länglichlanzettförmig, zugespitzt, fast gleichförmiggezahnt, gestielt, beiderseits nebst den Deckblättern und Hüllen kahl; Hüllschuppen fast gleichlang, endlich an der Spitze zurückgebogen; Strahl abstehend. — Dem Vorigen ähnlich: Blätter gestielt, beiderseits kahl.

Auf Dämmen, in Hainen, auf feuchtem lehmigem Felde. 00j. Aug. Septbr.

17. *S. Doria L.* Hohes K. Blätter ungetheilt, länglich, lanzettförmig, spitz, sägezähnig, sitzend, beiderseits kahl; die unteren etwas herablaufend, die oberen am Grunde herzförmig, halbumfassend; Blüthenköpfchen doldentraubig; Deckblätter und Hüllschuppen weichhaarig; Strahl abstehend. — Stengel aufrecht, glänzend, 3—5′ hoch; Blätter beiderseits graugrün; Doldentrauben dicht; Blumen goldgelb.

Auf nassen Stellen an Hecken, in Wäldern, in Gebirgsgegenden. Süd- und Westdeutschland. 00j. Jul. Aug.

18. *S. Doronicum L.* Gebirgs-K. Blätter ungetheilt, unterseits filzig: die unteren eiförmig, in den Blattstiel verlaufend, gekerbt, die oberen lanzettlinealisch, halbumfassend, sägezähnig; die obersten linealisch; Blüthenköpfchen fast einzeln, Deckblätter und Hüllschuppen filzig;

Digitized by Google

Strahl abstehend. — Stengel aufrecht, zottig, 1fach, 6—12″ hoch; Blüthenköpfchen gross, 1—5 Blumen, pomeranzengelb.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

19. *S. cordatus Koch.* Alpen-K. Blätter ungetheilt, unterseits mehr oder weniger grau, herzdeltaförmig oder herzeiförmig, doppeltgezahntgesägt; Blattstiele nackt, geöhrt oder fiederspaltig: die Fiederblättchen keilförmig, an der Spitze gezahnt; Blüthenköpfchen in schlaffen Doldentrauben; Hülle kaum behaart; Strahl abstehend. — Stengel aufrecht, 1fach oder wenigästig, 1—2′ hoch; Blumen gelb. Die Abart mit herzeiförmigen oft eingeschnittenen Wurzelblättern nennt *Koch: S. subalpinus.*

Auf Alpen und Voralpen auf feuchten Plätzen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

†† Mit undeutlichem Strahl.

LXI. *TUSSILAGO. L.* Huflattig. Köpfchen länglich; Hüllblättchen gleichlang, zahlreich. Blüthenboden nackt. Scheibenblümchen röhrig, Zwitter; Randblümchen weiblich, entweder strahlend oder abgestutzt, fadenförmig, hervorstehend. Früchtchen länglich; Pappus haarförmig oder spreuig, 1fach. — Kräuter mit kriechender Wurzel, mit wurzelständigen, ungetheilten, meist nieren- oder herzeiförmigen, oft gezahnten oder eckigen Blättern, statt des Stengels ein schuppiger Schaft, welcher gewöhnlich schon vor den Blättern erscheint und blühet; Blumen gelb, selten weiss oder lilaröthlich. Polygamisch.

* Blüthenköpfe strahlend, die Scheibenblüthen Zwitter.

1. *T. Farfara L.* Gemeiner H. Blüthe strahlend; Schaft 1blüthig, deckblätterig; Blätter herzrundlich, eckig, gezahnt, unterseits behaart. — Schaft filzig, 1fach, 2—4′ hoch, die Schuppen lanzettlich, die jungen Blätter filzigwollig; Blume gelb, nach der Blüthe nickend, zur Reife wieder aufrecht. Offic. das Kraut.

Auf Lehmboden, an Rainen, Ufern, überall. 00j. März. April.

2. *T. laevigata Willd.* Glatter H. Blüthen strahlend; Schaft straussförmig, deckblätterig; Blätter rundlich, herzförmig, gezahnt, beiderseits kahl. — Schaft dick, 6—8″ hoch; Strauss 10—15blüthig; Blumen gestreift gelb.

In der Gratschaft Fürstenberg. Raconitz. 00j. Febr. — April.

** Blüthenköpfe nicht strahlend; meist getrennten Geschlechts.

3. *T. alpina L.* Alpen-H. Blüthen strahllos; Schaft 1blüthig, fast nackt; Blätter nierenförmig, gezahnt, beiderseits kahl. — Schaft röthlich, wollig, 3—6″ hoch, mit wenig Schuppen; Blumen gelb; Pappus spreuig.

Auf Alpen und Voralpen von Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jun. Jul.

Digitized by Google

4. *T. discolor Jacq.* Zweifarbiger H. Blüthen strahllos; Schaft 1blüthig, fast nackt; Blätter nierenförmig, feinlgekerbt, oberseits fast kahl, unterseits weissfilzig. — Vorigem ähnlich: die Blätter zweifarbig (oben grün unten weiss); Schaft 3schuppig; Pappus sprenig.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

5. *T. sylvestris Scop.* Wald-H. Blüthen strahllos; Schaft fast 1blüthig, fast nackt; Blätter nierenförmig, leicht 7lappig, die mittleren 3zahnigspitzig. — Den beiden Vorigen ähnlich: Schaft 5—8″ hoch, 2—3blüthig, weniger filzig; die unterste Schuppe gestielt, eirundlich, grobgezahnt; Pappus sprenig.

In der Waldregion der Alpen von Steyermark, Kärnthen, Krain. 00j. Mai. Jun.

6. *T. alba L.* Weisser H. Blüthen ohne Strahl; Schaft einen Blüthenstrauss bildend (straussig), schuppig; Blätter rundlich, herzförmig, doppeltgekerbtgezahnt, unterseits weissfilzig. — Schaft aufrecht, 1fach, zottig, 6—12″ hoch; Schuppen länglicheiförmig; Blüthenstrauss auf der männlichen Pflanze eiförmig, auf der weiblichen länglich; Blumen röthlich oder weisslich.

Auf nassen Bergwiesen hier und da, besonders in Süddeutschand, an den Voralpen. 00j. April. Mai.

7. *T. nivea Vill.* Dickfilziger H. Blüthen strahllos; Schaft straussig, schuppig; Blätter 3eckigherzförmig unterseits weissfilzig, die Seitenlappen abstehend, ganz, buchtiggezahnt. — Schaft aufrecht, 6—12″ hoch; Schuppen länglich, röthlich; Strauss eiförmig oder länglich; Blumen fleischroth.

Auf fetten Voralpen in Süddeutschland. 00j. März. April.

8. *T. spuria Retz.* Gelappter H. Blüthen strahllos; Schaft straussig, schuppig; Blätter dreieckig-herzförmig, beiderseits weissfilzig, ungleichgezähnelt: die Lappen abstehend, 2- oder 3spaltig. — Schaft 6—12″ hoch; Schuppen linealisch; unterste Blüthenstiele 3—4spaltig; Hüllschuppen blassgrün, mit weissem Rande; Blüthenköpfe mit blumigen Zwittern oder untermischten blumenlosen weiblichen Blüthen.

An den Ufern der Elbe und Oder. 00j. April.

9. *T. Petasites L.* Grossblätteriger H. Blüthen strahllos; Schaft straussig, schuppig; Blätter länglich, herzförmig, ungleich knorpeliggezahnt, unterseits grauhaarig: die Lappen genähert, ungetheilt. — Schaft aufrecht, 1fach, fast filzig, röhrig, röthlich, 8—16″ hoch; Schuppen lanzettförmig, häutig, röthlich. Die später bis zum August entwickelten Blätter haben die Grösse eines Sonnenschirms. Blumen pfirsichblüthroth, bald bloss Zwitter, bald bloss weiblich. Off. obsol. die dicken Wurzelknollen; aromatisch, stark riechend. Pestwurz.

An klaren Bächen, an schlammigen Gräben durch ganz Deutschland. 00j. März—Mai.

LXII. *CACALIA. L.* Pestwurz. Köpfchen walzenförmig,

Digitized by Google

länglich; Hüllschuppen einreihig, lineallanzettförmig, am Grunde mit einigen kleinen Deckschuppen. Blüthenboden nackt, warzig. Kronen röhrig, Zwitter. Pappus haarförmig. — Kräuter mit aufrechtem gestreiftem Stengel, abwechselnden nierenherzförmigen, gezahnten Blättern und doldentraubigem Blüthenkopfe.

1. *C. alpina L.* Alpen-P. Blätter nierenherzförmig, gezahnt, beiderseits kahl; Blattstiele am Grunde nicht geöhrt; Blüthenköpfe doldentraubig, fast gleichhoch; Köpfchen armblüthig. — Stengel röthlich, 1fach, 2—3′ hoch; Doldentraube vielblüthig; Blümchen 3—5 in jedem Köpfchen meist nur mit 4 Antheren, röthlich, 4theilig, 3mal länger als die Hülle.
Auf süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

2. *C. albifrons L.* Geöhrte P. Blätter nierenherzförmiggezahnt, unterseits grau; Blattstiele am Grunde geöhrt; Blüthen doldentraubig, fast gleichhoch; Hüllen wenigblüthig. — Vorigen sehr ähnlich; Hülle nur halbsolang, als die Blumen.
Auf süddeutschen und schlesischen Alpen. 00j. Jul. Aug.

LXIII. *EUPATORIUM. L.* Wasserdost. Köpfchen länglich, dachziegelartig, meist armblüthig: Hüllschuppen ungleich. Blüthenboden nackt, vertieftpunctirt. Kronen röhrig, Zwitter Früchtchen 4kantig-säulenförmig. Pappus sitzend, haarförmig. — Kräuter.

1. *E. cannabinum L.* Hanfartiger W. Stengel aufrecht, fast 4kantig, zottig, 2—4′ hoch; Aeste entgegengesetzt; Blätter gestielt, zu 3—4, entgegengesetzt; die Blättchen elliptischlanzettförmig, sägezähnig. Gipfelständige Doldentraube dicht- und vielköpfig; Köpfchen 5—6blüthig; Blumen bläulichroth bis röthlichweiss.
An Bachufern unter dem Gesträuche, auf nassen Wiesen unter dem Gebüsche. 00j. Jul. Aug.

LXIV. *CHRYSOCOMA. L.* Goldhaar. Köpfchen halbkugelförmig, dachziegelartig: Hüllblättchen linealisch, länglich, locker, schlaff. Blüthenboden löcherig, die Grubenränder mit Wimpern gedeckt. Kronen röhrig, Zwitter; Griffel so lang als die Blümchen. Früchtchen länglich. Pappus haarförmig, gezähnelt, scharf. — Kräuter.

1. *Chr. Linosyris L.* Deutsches G. Stengel aufrecht, rundlich, 1fach, oben ästig, schärflich, 1—1½′ hoch; Blätter zerstreut, sitzend,

Digitized by Google

schmallinealisch, ganzrandig, oben niedergedrücktpunctirt; Blüthenköpfchen gipfelständig, doldentraubig; Blüthenstiele unter dem Köpfchen angeschwollen, mit borstenförmigen Deckblättchen besetzt; Blumen goldgelb.

Auf grasigen, trockenen, rauhen Hügeln in Süd- und Mitteldeutschland, hier und da. Kalkliebend. 00j. Aug. Septbr.

Zweite Sippschaft.

CORISANTHERIE.

Die Antheren frei, d. h. nicht verwachsen.

Neun und fünfzigste Familie.

Die Dipsaceen. *Dipsaceae. D. C.*

Kräuter mit gegenüberstehenden zuweilen quirlförmigen, getheilten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen in Köpfchen mit halb kugelförmigem oder kegelförmigem gemeinschaftlichem Blüthenboden, den am Grunde eine vielblätterige Hülle umgiebt. Jede Blüthe des Köpfchens ist am Grunde noch von einem besonderen, kelchartigen, 1blätterigen, oben verengerten, verschiedentlichgeformten Hüllchen umgeben. Der eigentliche Kelch mit dem Fruchtknoten innig verwachsen: der Rand bald wulstig eingerollt, ganzrandig oder gezahnt. Blumenkrone 1blätterig röhrig, oft regelmässig 4—5theilig; zuweilen unregelmässig und am Grunde höckerig. Staubgefässe 1—5, auf der Blumenkrone befestiget, mit deren Lappen wechselnd, die Antheren frei, 2fächerig. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 1fächerig, mit 1 hängenden Eichen. Griffel und Narbe 1fach. Schliessfrucht von dem Kelche gekrönt und von dem besonderen Hüllchen umgeben. Embryo gerade, in einem häutigen Eiweisskörper, das Würzelchen nach oben gerichtet.

I. *DIPSACUS. L.* Kardendistel. Allgemeine Hülle vielblätterig, bleibend; die Blättchen schlaff. Blüthenboden kegelförmig, spreuig. Hüllchen der einzelnen Blüthen 4kantig, 8grubig; Kelch fast becherförmig. Kronen 1blätterig, röhrig, 4spaltig, über dem Fruchtknoten, unregelmässig: der äussere Lappen grösser. Staub-

Digitized by Google

gefässe 5; Griffel 1; Narbe 1. Schliessfrüchtchen walzenförmig, vom Kelche gekrönt. — Stachelige Kräuter mit gestreiftem oder kantigem Stengel, gegenständigen Blättern und Zweigen, gipfelständigen Blüthenköpfen, deren Hüllen und Spreublättchen lang und steifbegrannt sind.

1. *D. sylvestris L.* Wald-K. Blätter zusammengewachsen, ellanzettförmig, etwas langzugespitzt, oberseits stachelig; Hüllblätter einwärtsgebogen, länger als die Köpfchen; Spreublättchen borstenförmig, gerade, linealisch, biegsam, länger als die Blümchen. — Stengel aufrecht, stachelig, 2—5′ hoch; Blätter ganzrandig; Köpfchen eiförmig; Blümchen röthlich blassblau.

An Gräben, Wegen, Hecken auf Schutt. 2j. Jul. Aug.

2. *D. fullonum L.* Walker-K. Blätter zusammengewachsen, länglich, stumpf, oberseits wehrlos: Hüllblättchen zurückgebogen, fast so lang als das Köpfchen; Spreublättchen lanzettförmig, steif, an der Spitze hakenförmigzurückgekrümmt, kürzer als die Blümchen. — Stengel stachellos, 2—4′ hoch, Blätter sägezähnig; Blüthenstiele stachelig; Blümchen blassroth. Techn. Pflanze für Wollweber.

Auf Schutt, an Wegen, Gräben hier und da im südlichen Deutschland, auch gebaut. 2j. Jul. Aug.

3. *D. laciniatus L.* Fiederspaltige K. Blätter zusammengewachsen, oberseits wehrlos: die buchtigfiederspaltigen am Rande borstig; Hüllblättchen etwas abstehend, kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen lineallanzettförmig, gerade, spitz, borstig, etwas länger als die Blümchen. — Stengel 2—4′ hoch; Fiederblättchen eingeschnitten, sägezähnig; Köpfchen elrundlich.

An Wegen, Gräben, auf Schutt in Süddeutschland. 2j. Jul. — September.

4. *D. ferox Lois.* Vielstachelige K. Untere Blätter kurzgestielt; die stengelständ. zusammengewachsen: die oberen fiederspaltig, alle beiderseits stachelig; Hüllblätter abstehend, länger als das Köpfchen; Spreublättchen linealborstenförmig, steif, gerade, länger als die Blümchen, die obersten verlängert. — Sehr stachelig; Stengel 2—4′ hoch; Wurzelblätter eiförmig, ungetheilt, die untersten Stengelblätter verkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert, dieser herablaufend; Blümchen blassroth oder weisslich.

An Ackerrainen in Oesterreich. 2j. Jul. Aug.

5. *D. pilosus L.* Haarige K. Blätter getrennt, oberseits wehrlos; Blattstiele mit Anhängen; Hüllblätter zurückgebogen, kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen linealisch, gerade, spitz, borstig, länger als die Blümchen. — Stengel unten behaart, oben stachelig, Blätter eiförmig, zugespitzt, sägezähnig, die Mittelrippe unterseits stachelig; Blüthenstiel lang, borstigstachelig; Köpfchen halbkugelförmig; Blümchen weisslich.

An Wegen, Gräben, Hecken, an Waldrändern. 2j. Jul. — Sept.

Digitized by Google

II. *SCABIOSA. L.* Skabiose. Allgemeine Hülle: vielblät. terig, ungleich, bleibend; Blüthenboden flach oder gewölbt, sprenig oder zottig. Hüllchen besondere: gefaltet, häutig. Kelch 5spaltig, borstenförmig. Kronen 1blätterig, röhrig, 4—5spaltig, unregelmässig, oder fast regelmässig. Staubgefässe 4. Griffel 1. Narbe 1. Schliessfrüchtchen von dem Hüllchen umgeben. — Kräuter oder Stauden mit aufsteigendem, aufrechtem, rundlichem Stengel, meist getheilten, gegenständigen Blättern und Aesten, gipfelständigen, fast scheibenförmigen Köpfchen, die von einer blätterigen Hülle umgeben sind.

a. Blüthenboden sprenig.

* Krönchen 4spaltig. *Cephalaria Schrad.*

1. *Sc. succisa L.* Sumpf-S. Teufelsabbiss. Kronen 4spaltig, regelmässig; Hüllblättchen abstehend, eilanzettförmig, kürzer als das Köpfchen; Sprenblättchen aus linealischer Basis lanzettförmig, borstentragend; Wurzelblätter eiförmig, ganzrandig; Stengelblätter lanzettförmig, etwas gezahnt; die Wurzel abgebissen. — Stengel aufsteigend, fast nackt, oben 3theilig, 1′ hoch; Köpfchen rundlich; Blumen blau, violett oder weisslich.

Auf feuchten Wiesen, Weiden. 00j. Aug. Septbr.

** Kronen 5spaltig. *Asterocephalus Vaill.*

2. *Sc. Columbaria L.* Tauben-S. Kronen 5spaltig, strahlblüthig; Hüllblättchen linealisch, spitz, kürzer als das Köpfchen; Sprenblättchen lanzettförmig; Blätter weichhaarig: die wurzelständigen eiförmig, gekerbt, leierförmig oder fiederspaltig; die stengelständigen 1fach- oder doppeltgefiedert; die Fiederläppchen linealisch. — Wurzel spindelförmig; Stengel aufrecht, an den Gelenken angelaufen; Blätter sehr vielförmig; Blüthenstiele lang, haarig; Blumen blau, lila, weiss oder gelblichweiss. Letzte Form ist die *Sc. ochroleuca L.* und unterscheidet sich kaum von der obigen. *Sc. lucida Vill.* mit glänzenden Blättern ist blosse Alpenform.

Auf Feldern, trockenen Wiesen, Triften, Hügeln. 00j. Jul. — September.

3. *Sc. suaveolens Desf.* Wohlriechende S. Kronen strahlblüthig; Hüllblättchen abstehend, linealisch, stumpf, kürzer als das Köpfchen; Sprenblättchen spatelförmig, haarig; Blätter graubaarig: die wurzelständigen eilanzettförmig, ganzrandig; die stengelständigen fiederspaltig oder gefiedert; die Fiederläppchen lineallanzettförmig. — Voriger ähnlich; Blumen wohlriechend.

Auf trockenen Hügeln in Süd- und Mitteldeutschland. Kalkliebend. 00j. Jul. — Septbr.

Digitized by Google

4. *Sc. gramuntia L.* Berg-S. Kronen 5spaltig, strahlblüthig; Hüllblättchen linealisch, flach abstehend, kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen lanzettförmig, borstig; Blätter behaart, die untersten leierförmig, fiederspaltig, 1fach- 2- oder 3fachfiederspaltig; die Fiederläppchen linealisch. Der *Sc. Columbaria* ähnlich. Stengel 1′ hoch, knotiggelenkig, oben ästig, nebst den Blättern dicht behaart; Köpfchen halbkugelförmig; der innere Kelch oft ohne Borsten; Blümchen blassblau oder lila.

Auf trockenen Bergwiesen in Krain und Steyermark. 00j. Jun. — Aug.

5. *Sc. graminifolia L.* Grasblätterige S. Kronen 5spaltig, strahlblüthig; Hüllblättchen abstehend, so lang als das Köpfchen; Spreublättchen lineallanzettförmig, sehr haarig; Blätter alle 1fach, linealisch, ganzrandig, graubehaart. — Stengel am Grunde holzig, aufsteigend, 6—12″ hoch; Blätter einscheidig, zusammengewachsen; Kronen aussen zottig, blassblau.

Auf Alpen in Oesterreich, Steyermark, Krain. 00j. Jun. — Aug.

b. Blüthenboden borstig *). *Scabiosa Vaill.*

6. *Sc. arvensis L.* Acker S. Kronen 4spaltig, strahlblüthig; Hüllblättchen abstehend, eilanzettförmig, so lang als das Köpfchen; Blätter ungetheilt oder fiederspaltig, eingeschnitten. — Stengel aufrecht, drüsigborstig, ästig, 1′ hoch; Blumen blau bis blauroth.

Auf Aeckern, an Rainen, auf Triften, Wiesen. Sandliebend. 00j. Jun. — Septbr.

7. *Sc. sylvatica L.* Wald-S. Kronen 4spaltig, strahlblüthig; Hüllblättchen eilanzettförmig, abstehend, so lang als das Köpfchen; Blätter: die wurzelständigen eiförmig, entweder ungetheilt oder geöhrt oder leierförmig; die stengelständigen alle ungetheilt, sägezähnig, elliptischlanzettförmig oder rundlicheiförmig, alle spitz. — Stengel aufrecht, drüsig, borstig, 2—5′ hoch; Blätter etwas runzeligaderig; Blüthenstiele 1′ lang, rückwärtsborstig; Blumen rothviolett oder weiss. Ist eigentlich bloss Abart von *Sc. arvensis L.*

Auf Bergwiesen in Süddeutschland. 00j. Jul. — Septbr.

8. *Sc. longifolia W. et Kit.* Langblätterige S. Krone 5spaltig, strahlblüthig; Hüllblättchen abstehend, eilanzettförmig, so lang, als das Köpfchen; alle Blätter verlängertlanzettförmig, ganzrandig. — Vorliger ähnlich.

In den Alpen von Oesterreich, Krain, Tyrol. 00j. Jul. Aug.

9. *Sc. atropurpurea L.* Schwarzrothe S. Krone 5spaltig, strahlblüthig; Hüllblättchen 12, linealisch, kürzer als das Köpfchen; Spreublättchen pfriemlich; Blätter zerschnitten: die untersten eispatelförmig, die oberen fiederspaltig, gekerbt oder gezähnelt. — Stengel 1—2′ hoch; Blumen schwarzpurpur, bisamduftend.

*) Alle deutschen Arten mit borstigem Stengel.

Digitized by Google

In Ostindien zu Hause, bei uns in Gärten gezogen und verwildert. 1j. Jul. — Septbr.

Sechzigste Familie.

Die Valerianeen. *Valerianeae. D. C.*

Kräuter oder Stauden mit entgegengesetzten, ganzen oder getheilten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen gipfelständig oder blattwinkelständig in Doldentrauben, Rispen, oder kopfförmigen Knäueln, meist Zwitter, selten zweihäusig. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, der Rand bald nach innen wulstig eingerollt, bald gezahnt, oder auch fast unkenntlich. Blumenkrone 1blätterig, epigynisch, röhrigtrichterförmig, 5- seltener 3—4theilig, oft unregelmässig und am Grunde mit einem Höcker oder Sporn versehen. Staubgefässe 1—5, mit den Kronlappen abwechselnd. Antheren 2fächerig, frei. Eierstock verwachsen mit dem Kelche, 1fächerig, mit 1 hängenden Eichen. Griffel 1fach. Narbe 3spaltig oder ganz. Schliessfrucht, vom Kelche gekrönt, der durch Aufrollung seiner Fasern oft einen Pappus vorstellt. Saamenkorn 1, hängend. Embryo gerade, die Wurzel oben. Eiweissios.

1. *VALERIANA. L.* Baldrian. Kelch 0 oder ein sehr kleiner Rand, welcher sich zur Fruchtreife zu einem Pappus aufrollt. Krone 1blätterig, 5spaltig, am Grunde höckerig oder kurzgespornt. Schliessfrüchtchen von dem gefiederten Pappus gekrönt. — Bittere Kräuter mit meist aromatischer übelriechender Wurzel, aufrechtem Stengel, gegenständigen, meist fiederspaltigen Blättern; doldentraubigen, gipfelständigen Blüthen, die zuweilen getrennten Geschlechtes sind.

1. *V. dioica L.* Kleiner B. Blüthen zweihäusig; Wurzelblätter eiförmig, ungetheilt; Stengelblätter leierförmig, fiederspaltig; Stengel 4kantig. — Auslaufend, 6—12″ hoch; männliche Blüthen klein, purpurroth, doldentraubig; weibliche in einer rundlichen gedrängten Doldentraube, weisslich.
Auf nassen Wiesen. 00j. Mai. Jun.

2. *V. officinalis L.* Officineller B. Blüthen Zwitter; Blätter alle gefiedert; Stengel rundlich, gefurcht. — Wurzel abgebissen, bren-

Digitized by Google

nend bitter, nach Katzenharn riechend; Stengel 2—3′ hoch; Fiederblättchen 15—21, länglich, gezahnt oder linealisch, ganzrandig; Blüthen blassrosenroth oder weiss. Offic. die Wurzel.

In Hainen, an Bachufern, auf nassen Wiesen. 00j. Jul.

3. *V. sambucifolia Mik.* Hollunderblätteriger B. Blüthen Zwitter; Wurzelblätter und Stengelblätter gefiedert: die obersten 1fach. ganzrandig; Stengel rundlich, gestreift. — Voriger ähnlich; Wurzel horizontal, das Ende eines Ausläufers; Fiederblättchen der Wurzelblätter 9—11, breiteiförmig, grobgezahnt, der Stengelblätter lanzettförmig, gezahnt; Blüthenblättchen linealisch; Rispe straussig.

Auf nassen Gebirgswiesen in Böhmen und hier und da auch im westlichen Deutschland. 00j. Jul. Aug.

4. *V. Phu L.* Grosser B. Blüthen Zwitter; Wurzelblätter verkehrteiförmig, ungetheilt; Stengelblätter fast leierförmig, fiederspaltig; Stengel glatt. — Wurzel schief geringelt: Stengel aufrecht, kahl, 2—5′ hoch; Fiederblättchen der unteren Blätter ellanzettförmig, der oberen linealisch; Blumen wohlriechend, weiss.

In feuchten Gebirgswäldern Süddeutschlands, selten.

5. *V. tripteris L.* Dreiblätteriger B. Zwitterblüthig; Wurzelblätter herzförmig; Stengelblätter zu 3en, gefiedert; die obersten 1fach, ganzrandig; Stengel oben 4kantig. — Wurzel gegliedert; Stengel 1—1½′ hoch; Blumen weiss oder röthlich, wohlriechend.

In Gebirgsgegenden, zwischen Felsen in den Alpen von Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

6. *V. montana L.* Berg-B. Zwitterblüthig; Blätter eiförmig, alle einfach, ungetheilt: die unteren stumpf; die oberen spitz; Stengel rund, gefurcht. — Stengel 1—1½′ hoch; Blüthen röthlich.

In Gebirgswäldern, auf Felsen in den Alpen von Süddeutschland. 00j. Jun. — Aug.

7. *V. saxatilis L.* Stein-B. Blüthen zweihäusig; Blätter alle ungetheilt: die wurzelständigen eiförmig, in den Blattstiel herablaufend; die beiden stengelständigen entgegengesetzt, sitzend, lineallanzettförmig; Stengel unten kantig. — Stengel schlank, kahl, gestreift, 6—12″ hoch; Blumen weiss.

Auf Felsen in den Alpen. 00j. Jul. Aug.

8. *V. celtica L.* Celtischer B. Zwitterblüthen; Blätter alle ungetheilt, ganzrandig, länglichverkehrteiförmig: die wurzelständigen in den Blattstiel verschmälert; Stengel rund, gefurcht. — Wurzel mit braunen Schuppen bedeckt, vielköpfig; Stengel aufrecht, 1—4″ hoch; Blumen schmutziggelb.

Auf Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

9. *V. elongata L.* Verlängerter B. Zwitterblüthen; Blätter alle ungetheilt, eiförmig, die unteren stumpf, die oberen eingeschnitten, spiessförmig: Stengel rundlich, gestreift. — Stengel 1fach, 6—10″ hoch; Wurzelblätter in den Blattstiel verschmälert, obere sitzend, umfassend; Blüthen in eine verlängerte Traube gestellt, schmutziggelb.

Digitized by Google

Auf feuchten steinigen Stellen der höchsten Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

10. *V. supina L.* Niedriger B. Zwitterblüthig; Blätter gewimpert, alle ungetheilt: die wurzelständigen keulförmig, die stengelständigen länglich, verkehrteiförmig; Stengel rund, gestreift. — Wurzel knotig, kriechend, stengeltreibend; Stengel 1—2″ hoch, schief aufsteigend; Blumen röthlich, 3—4männig.

Auf nassen Stellen der höchsten Alpengebirge. 00j. Jul. Aug.

11. *V. tuberosa L.* Knolliger B. Blätter stumpf: die wurzelständigen länglicheiförmig, ungetheilt; die stengelständigen fiederspaltig; Stengel rundlich, glatt. — Wurzel länglich, mehr oder weniger kugelförmig, auslaufend; Stengel aufrecht, 6—12″ hoch; Blätter ganzrandig; Blüthen röthlich, in dichten, halbkugelförmigen Doldentrauben.

Auf steinigen Waldwiesen in Südkrain. 00j. Mai.

12. *V. Saliunca All.* Piemontesischer B. Zwitterblüthig; Blätter kahl, alle ungetheilt: die wurzelständigen linealkeulförmig, ganzrandig: stengelständigen linealisch, am Grunde etwas gezahnt; Stengel rundlich. — Rasenbildend; Stengel 3—4″ hoch; Blüthen kopfförmig, Doldentrauben röthlich, wohlriechend.

Auf den höchsten Alpen von Oberstelermark. 00j. Aug.

II. *VALERIANELLA. Tourn.* Lämmersalat. Kelch 3—6—12zahnig; Krone 1blätterig, 5spaltig, am Grunde höckerig. Staubgefässe 3. Griffel 1. Narbe 1. Schliessfrüchtchen von den bleibenden Kelchzähnen gekrönt, 1—2—3fächerig: ein oder das andere Fach abortirend. — Kräuter mit 3—12″ hohem, aufrechtem, kantigem, gabelästigem Stengel, mit entgegengesetzten ganzen oder gezahnten Blättern, gipfelständiger, gabelästiger Doldentraube, in deren Gabelwinkel einzelne Blüthen sitzen; Blüthen klein, aussen röthlichweiss, in voller Blüthe bläulichweiss. *Fedia Auctorum.* Schmalzkraut. Hasenöhrchen *). Ihre Wurzelblätter werden insgesammt als Salat verspeisst.

* Schliessfrüchtchen 1fächerig.

1. *V. dentata D. C.* Gezähnter L. Früchtchen eiförmig, schief, 3 bis 6zahnig, mit 1 flächeren Seite, 5rippig; Fruchtstiele gefurcht. — Stengel rückwärtsborstig; Blätter länglich; Blumen blassroth

Auf Brachäckern und Feldern. 1j. Jun.—Aug.

---

*) Die Arten dieser Gattung lassen sich nur wenig im Blüthenzustande erkennen, indem Stengel und Blattform bei allen in einander übergeht; man muss daher die Fruchtreife beinahe abwarten. Auch gehen die Arten so in einander über, dass die Bestimmung allerdings schwierig ist.

Digitized by Google

2. *V. eriocarpa Desv.* Haarstreifiger L. Früchtchen eiförmig, schief 3—6zahnig, auf 1 Seite fast flach, 5kantig; Stiele geflügelt. — Voriger ähnlich; Wurzelblätter spatelförmig. Kelchzähne fast so lang, als die Frucht.

Auf den Sandfeldern im westlichen Deutschland. 1j. April. Mai.

** Schliessfrüchtchen 2 — 3fächerig.

3. *V. carinata Lois.* Gekielter L. Früchtchen länglich, tiefgefurcht, daher gekielt; mit schief abgestutztem Kelche, kaum gezahnt; Stiel kantig. — Stengel kantig, 4—12″ hoch; Blüthen büschelig, doldentraubig, röthlichweiss; Blätter verkehrt eilanzettförmig.

Auf Sandfeldern in Westdeutschland. 1j. April. Mai.

4. *V. olitoria Mönch.* Rapunzel-L. Früchtchen rundlich, etwas zusammengedrückt, beiderseits 2rippig, undeutlich schief 3zahnig; Stiele kantig. — Blätter linealischlanzettlich, feingewimpert; die obersten mit einem und dem andern Zahne an der Basis; Blümchen büschelig, doldentraubig, röthlich weiss.

Auf Brachäckern, unter der Wintersaat. 1j. April. Mai.

5. *V. Auricula D. C.* Ohrenrandiger L. Früchtchen rundlich-eiförmig, auf der einen Seite gefurcht, auf der anderen bauchig, 5rippig, schief 3zahnig: der mittlere Zahn spitz, ohrenförmig; Stielchen scharf 4kantig. — Stengel scharfkantig, gefurcht, unten rückwärts behaart; Blätter stumpf, am Rande etwas gewimpert.

Auf den Sandfeldern von Mittel- und Westdeutschland. 1j. Jul. August.

6. *V. coronata D. C.* Gekrönter L. Früchtchen verkehrtkegelförmig, gestreift; Kelchzähne 6, ausgebreitet; Stielchen gestreift-kantig. — Kelchzähne zuerst aufrecht, dann zurückgekrümmt.

Unter der Saat: Westdeutschland. Bei Göttingen. 1j. Jun. Jul.

7. *V. echinata Vahl.* Igelfrüchtiger L. Früchtchen länglich, etwas zusammengedrückt, gestreift, schwammig, schief 3zahnig: der mittlere Zahn gröser, hakenförmig; Stielchen etwas angeschwollen. — Blümchen klein, bläulichweiss, in dichten Büscheln.

In Krain, Steyermark, selten. 1j. Jun.

Ein und sechzigste Familie.

Rubiaceen. *Rubiaceae. Juss.*

Kräuter, Sträucher oder Bäume, mit gegenüberstehenden oder quirligen, 1fachen, ungetheilten, ganzrandigen Blättern. Zwei Nebenblätter am Grunde der entgegenstehenden, keine bei den quirlförmigen Blättern. Blüthen blattwinkel- oder gipfelständig, gewöhnlich Zwitter, selten eingeschlechtig. Kelch mit dem Eierstock

Digitized by Google

verwachsen, der Rand bald ungetheilt, bald 4—5spaltig. Blumenkrone 1blätterig, epigynisch, röhrig, trichterförmig, meist 4-, seltener 3—5—6- bis 8theilig, meist regelmässig. Staubgefässe auf der Blumenröhre befestiget, von der Zahl der Kronlappen, mit diesen wechselnd. Eierstock unten, 2-, seltener mehrfächerig, mit einer gipfelständigen Scheibe, mit 1 oder mehr aufsteigenden Eichen. Griffel 1fach, oder 2theilig. Narbe 1—2, 1fach oder lappig. Frucht verschieden: bald aus zwei nicht aufspringenden Schalen, bald aus einer zweifächerigen Kapsel, bald endlich aus einer 2kernigen Steinbeere bestehend. Fächer 1- oder mehrsaamig. Embryo klein, in einem hornartigen oder fleischigen Eiweisskörper, mit blattartigen Saamenlappen.

Von dieser gliederreichen Familie findet man in Deutschland nur die Zunft der Asperuleen *Rich.* (*Stellatae Ray.*) mit quirligen Blättern, Zwitterblüthen, 2schaliger Frucht.

I. *SHERARDIA. L.* Sherardie. Kelch 1blätterig, klein, 4—6zähnig, epigynisch, bleibend. Krone trichterförmig, 4theilig: Röhre lang, walzenförmig. Staubgefässe 4. Griffel 1. Frucht 2 aneinander gewachsene Schalen, von dem zerrissenen Kelche gekrönt. —

1. *Sh. arvensis L.* Acker-S. Stengel liegend, aufsteigend, ästig, 4kantig, scharf, 4—6″ lang; Blätter eilanzettförmig, stachelspitzig, rauh: die unteren zu 4en, die oberen zu 4—8en; Blüthen in gipfelständigen Schirmchen von meist 8 Deckblättern unhüllt, röthlichblau, 4—6.

Auf rauhen, etwas feuchten Aeckern. 1j.—2j. Jun.—Aug.

II. *ASPERULA. L.* Waldmeister. Kelch: klein, vierzahnig, abfallend. Krone trichterförmig, 4- selten 3spaltig: Röhre walzenförmig. Staubgefässe 4. Griffel 1. Zwei aneinander gewachsene, kugelförmige Schalen. — Kräuter mit 4kantigem Stengel, 4 untern, mehr oberen Quirlblättern; gipfelständigen, weissen oder blauen Blüthen.

1. *A. arvensis L.* Feld-W. Stengel ästig, schärflich; Blätter zu 6—8, verkehrt lineallanzettförmig, unterseits scharf, am Rande zurückgerollt; Blüthen gipfelständig, sitzend, gehäuft, kürzer als die borstiggewimperten Hüllblättchen; Früchtchen kahl. — Stengel 6—8″ hoch; Blätter stumpf; Blumen blau, in einem Scheinschirmchen.

Digitized by Google

Auf Aeckern, in Weinbergen in Süd- und Mitteldeutschland, selten. 1j. Mai. Jun.

2. *A. tinctoria L.* Färber-W. Stengel schwach, schlaff, glatt; Blätter linealisch: die unteren zu 6, 3nervig, die mittleren zu 4en, die obersten gegenüberstehend, ellanzettförmig; Blüthen büscheligdoldentraubig; Kronen meist 3spaltig, kahl; Früchtchen glatt. — Wurzel kriechend, roth; Stengel hingestreckt, an den Gelenken geschwollen, ästig, 8—16″ lang. Die *A. montana Kit.* unterscheidet sich bloss durch die Flaumhärchen der Krone, und ist daher eine Mittelform zwischen dieser und der folgenden Art. Techn. die Wurzel rothbraun färbend.

In sandigen, steinigen Gebirgswaldungen von Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jul.—Septbr.

3. *A. cynanchica L.* Halsbräune-W. Stengel aufsteigend, aufrecht, scharf; untere Blätter zu 4, lanzettförmig, ungleich; obere zu 2—6; Blüthen büscheligdoldentraubig; Kronen 4spaltig, aussen weichhaarig; Früchtchen kahl, warzig. — Voriger ähnlich; Stengelgelenke stark angeschwollen. — Techn. Gerbestoffhaltig.

Auf trockenen, steinigen Hügeln in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jul. Aug.

4. *A. laevigata L.* Glatter W. Stengel ästig, glatt; Blätter zu 4en, elliptisch, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, fast 3nervig, am Rande scharf; Blüthenstiele gipfelständig, 3—4ästig; Früchte kahl, punctirt. — Stengel schief aufsteigend, schwach, 1′ hoch; Astblätter zu 4—3—2; Blumen klein weiss. —

Auf Bergen und waldigen Hügeln in Süddeutschland, sehr selten. 00j. Sommer.

5. *A. longiflora W. et Kit.* Langblüthiger W. Stengel ästig, aufsteigend; Blätter zu 4, linealisch, ungleich, pfriemförmig zugespitzt, am Rande scharf; Blüthen zu 3en, zwischen 4 pfriemförmigen Deckblättern sitzend; Kronlappen fast 2zahnig; Früchtchen warzig. — Stengel schwach, 6—9″ hoch, untere Blätter abstehend, obere aufrecht; Blüthen aussen purpur, innen gelblichweiss; Kronröhre 3mal länger als der Saum.

Auf Alpen in Krain, Kärnthen und Steyermark. 00j Jul. Aug.

6. *A. odorata L.* Wahrer W. Stengel 1fach, glatt; Blätter zu 8, breitlanzettförmig, stachelspitzig, am Rande vorwärts steifhaarig; Doldentraube büschelförmig; Früchtchen steifhaarig. — Blumen wohlriechend, weiss. Off. zu Kräuterwein.

In Wäldern überall. 00j. Mai.—Jul.

7. *A. taurina L.* Italienischer W. Stengel oben ästig, weichhaarig; Blätter zu 4, breitelliptisch, lanzettförmig, 3nervig, beiderseits schärflich; Blüthen büschelförmig, gipfelständig, von einer Blatthülle umgeben, fast sitzend, polygamisch, (die mittleren Zwitter, die seitlichen männlich); Früchtchen kahl. — Stengel 6—12″ hoch; Blät-

Digitized by Google

ter sitzend, gewimpert; Blüthen weiss, nach dem Trocknen blau; Blumenröhre verlängert.

In schattigen Wäldern im oberen Krain. 00j. Mai. Jun.

III. *GALIUM.* L. Labkraut. Kelch sehr klein, oberständig, 4—5zahnig, oder ungetheilt. Krone 1blätterig, radförmig, 4—5theilig. Staubgefässe 4—5. Griffel 1. Frucht 2 aneinander gewachsene kugelförmige Schalen, wovon zuweilen die eine fehlschlägt. Kräuter oder Stauden mit 4kantigem Stengel, wirtelförmigen Blättern und gipfelständigen rispigen Blüthen, welche zuweilen eingeschlechtig sind.

* Frucht kahl.

1. *G. rubioides* L. Rötheartiges L. Stengel aufrecht, meist 1fach, kahl, an den Knieen behaart; Blätter zu 4en, fast gleichlang, elliptischlanzettförmig, steif, 3nervig, unterseits und am Rande scharf; Rispe doldentraubig, beblättert. — Wurzel kriechend, roth; Stengel steif, 1—1½′ hoch; Blumen gelblichweiss.

Auf sumpfigen Stellen in Krain und selten in Westdeutschland. 00j. Jul. Aug.

2. *G. cruciatum Smith.* Kreuz-L. Stengel liegend, aufsteigend, 1fach, oben behaart; Blätter zu 4en, elliptisch, 3nervig, am Rande und an den Nerven behaart; Blüthenstiele blattwinkelständig, wiederholt 3theilig, beblättert. — Stengel gedreht, ästig, 1—1½′ lang; Blumen blassgelb, klein, doldentraubig, an den Gliedern gehäuft, polygamisch; Früchtchen durch Fehlschlagen 1schalig, nervig; Fruchtstielchen unter den zur Blüthenzeit abstehenden, zur Fruchtzeit zurückgeschlagen unter Blättern verborgen. *Valantia cruc. L.*

An Hecken, Waldrändern. 00j. Mai.—Jul.

3. *G. Bauhini Röm. et Sch.* Bauhin's L. Stengel gedreht, aufsteigend, 1fach, oben fast kahl; Blätter zu 4en, elliptisch, 3nervig, an dem Rande und den Nerven behaart; Blüthenstiele blattwinkelständig, wiederholt 3theilig, blattlos. — Vorigem völlig ähnlich. Polygamisch.

Auf schattigen, grasigen Stellen, in Krain, Kärnthen und Steyermark. 00j. April. Mai.

4. *G. pedemontanum All.* Piemonteser L. Stengel aufsteigend, steifhaarig, 1fach; Blätter zu 4en, elliptisch, fast 3nervig, beiderseits behaart; Blüthenstiele blattwinkelständig, meist 2spaltig, armblüthig, blattlos. — Stengel schwach, fadenförmig, 6—12″ lang; Blätter fast gleich; Blüthenstiel haarförmig, kürzer als die Blätter; Blüthen Zwitter und bloss männliche, letztere 3spaltig, 3männig.

Auf trockenen Stellen in Niederösterreich an der ungarischen Gränze. 2j. Mai. Jun.

5. *G. palustre* L. Sumpf-L. Stengel niederliegend, ästig, ausgebreitet, an den Kanten scharflich; Blätter zu 4—5en, verkehrtei-

Digitized by Google

förmig, lanzettförmig oder länglich, stumpf, fast gleich, kahl, am Rande schärflich; blattwinkel- und gipfelständige Scheindolden, lokker beblättert; Früchtchen etwas warzig. — Wurzel gegliedert, kriechend; Stengel 6 — 12 — 24″ lang; Fruchtstielchen sparrig; Blumen weiss.

Auf nassen Stellen, sumpfigen Wiesen, an Quellen und Bächlein. 00j. Jul. — Septbr.

6. *G. uliginosum L.* Morast-L. Stengel aufsteigend, schwach, rückwärtshackerig; Blätter zu 6—8en, lanzettförmig, stachelspitzig, etwas steif, am Rande unten rückwärts, oben vorwärtshackerig; Rispe gipfelständig, 2—3mal gabelästig; Doldentraube unten beblättert; Frucht feinkörnig. — Stengel 3—6″ hoch; Blumen weiss.

Auf nassen Wiesen, an Teich- und Sumpfrändern. 00j. Jun. — August.

7. *G. trifidum L.* Dreispaltiges L. Stengel aufsteigend, schwach, schärflich; Blätter 6—8, länglichlinealisch, stumpf, kahl; Blüthenstiele seitenständig, armblüthig; Kronen 3spaltig; Früchtchen körnig. — Voriger ähnlich.

Auf den Alpen von Niederösterreich. 00j. Aug. Septbr.

8. *G. Mollugo L.* Weisses L. Stengel aufsteigend, kahl; Blätter zu 8, verkehrtlanzettförmig, stumpflich, stachelspitzig, am Rande scharf; Rispe gipfelständig, sehr ästig, beblättert, aus dichten Doldentrauben zusammengesetzt; Früchtchen runzelig. — Stengel 1—4′ hoch, ästig, an den Gelenken verdickt; Blätter etwas zurückgebogen, die Wirtel an Blattzahl abnehmend; Blumen weiss.

Gemein auf trocknen Wiesen, sonnigen Hügeln, an Wegen etc. 00j. Jul. — Septbr.

9. *G. erectum Huds.* Aufrechtes L. Stengel aufrecht, schlaff, ästig, kahl; Blätter 6—8, kahl, elliptischlanzettförmig, am Rande vorwärtshackerig, stachelspitzig, steif glänzend; Rispe 3theilig; Kronlappen zugespitzt; Frucht kahl. — *G. lucidum All.* Vorigem sehr ähnlich.

Alpengegenden von Niederösterreich. 00j. Jun. Jul.

10. *G. purpureum L.* Purpurblüthiges L. Stengel aufsteigend, sehr ästig, gekniet, schärflich; Blätter zu 8—10, schmallinealisch, stachelspitzig, am Rande und Mittelrippe unten scharf; Blüthentrauben blattwinkelständig, verlängert; Blättchen 1fach, armblüthig; Früchtchen glatt. — 1′ hoch; die Blüthentrauben bilden eine Rispe; Blümchen dunkel- oder braunroth; Früchtchen schwärzlich.

In Krain. 00j. Jul. Aug.

11. *G. rubrum L.* Rothes L. Stengel aufsteigend, ästig, unten scharf, oben fast glatt; Blätter zu 6en, verkehrtlineallanzettlich, stachelspitzig, am Rande und Kiele scharf; Doldentrauben gipfelständig, wiederholtgabelästig, beblättert; Früchtchen punctirt. — Stengel schwach, niederliegend; Blüthenstiele haarförmig, 3theilig; Blüthen schmutzigroth, zuweilen weiss.

In Südtyrol, an der ungarischen Gränze. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

12. *G. sylvaticum L.* Wald-L. Stengel aufrecht, rundlich, sehr ästig; Blätter zu 8—10, lanzettförmig, am Rande und Kiele scharf; Blüthen rispigdoldentraubig, vor dem Aufblühen überhängend; Blüthenstiele haarförmig; Kronlappen zugespitzt; Früchtchen runzelig. — Stengel 2—3′ hoch, kahl, glänzend, an den Knieen angeschwollen und zuweilen undeutlich 4kantig; Blätter lebhaftgrün; Blumen weiss.

In Gebirgswaldungen. 00j. Jul. Aug.

13. *G aristatum L.* Grannenblüthiges L. Stengel aufrecht, rundlich, sehr ästig; Blätter zu 8en, elliptischlanzettförmig oder linealisch, beiderseits glatt, am Rande scharf; Blüthen rispigdoldentraubig, vor dem Aufblühen aufrecht; Blüthenstiele haarförmig; Blumenlappen mit vorgezogener Spitze; Früchte runzelig. — Vorigem sehr ähnlich. Die Kronlappen erscheinen wie begrannt. *G. intermedium Roth.* Zwischen *Gal. Mollugo* und *G. sylvaticum* dem äusseren Ansehen nach die Mitte haltend; Blumen weiss.

In Gebirgswaldungen in Südtyrol, im Oldenburgschen und andern Orten. 00j. Jun. Jul.

14. *G. verum L.* Gelbes L. Stengel aufsteigend, fast aufrecht; Blätter zu 8—10, schmal linealisch, gefurcht, stachelspitz, am Rande zurückgerollt, scharf; Blüthenäste kurz; Blüthen in rispenartigen Trauben; Kronlappen stumpf; Früchtchen glatt. — Stengel 1—3′ hoch, glatt oder behaart; Blumen goldgelb, wohlriechend.

Gemein an Wegen, auf Wiesen, an Ackerrändern. 00j. Jun. Jul.

15. *G. montanum Vill.* Berg-L. Stengel aufsteigend, aufrecht, sehr ästig; Blätter zu 6—8, lineallanzettförmig, gefurcht, stachelspitzig, am Rande umgerollt; Blüthenäste in doldentraubige Rispen gestellt; Kronlappen mit einen Spitzchen; Früchte etwas punctirt. — Stengel 9—12″ hoch; Blumen milchweiss, wohlriechend. *G. Bocconi All., sylvestre Poll.*

Auf trockenen, waldigen Hügeln, in lichten Laub- und Nadelholzwaldungen, in Gebirgsgegenden und auf den Alpen. 00j. Mai.—Jul.

16. *G. tricorne With.* Dreihörniges L. Stengel 1fach; Blätter zu 6—8, lanzettförmig, am Rande und Kiele rückwärtshakerig; Blüthenstiele blattwinkelständig, 3blüthig, gerade, die Stielchen zur Fruchtreife zurückgebogen; Früchte kugelig, warzig. — Stengel an den Kanten scharf, 6—12″ hoch; Blumen klein, weiss, theils männlich, theils Zwitter.

Unter der Saat. 1j. Jun. Jul.

17. *G. saccharatum All.* Ueberzuckertes L. Stengel ästig, rückwärtsstachelig; Blätter zu 6—8, lanzettförmig oder linealisch, stachelspitzig, am Rande und Kiele vorwärtsstachelig; Blüthenstiele blattwinkelständig, 3blüthig, aufrecht, bei der Fruchtreife ganz zurückgeschlagen; Früchtchen kugelförmig, mit durchscheinenden Drüschen bedeckt. — Stengel kletternd, 2—12″ hoch; Blumen weiss, männliche und Zwitter; Frucht eine der grösseren der Gattung.

Unter dem Getreide hier und da 1j. Jun. Jul.

18. *G. saxatile L.* Stein-L. Stengel niederliegend, rasenför-

Digitized by Google

mig, kahl, mit verlängerten gedrängten Aesten; Blüthenzweige aufsteigend; Blätter zu 6—8, verkehrteilanzettförmig, stachelspitzig, am Rande scharf; Rispen blattwinkel- und gipfelständig, vielblüthig, gedrängt; Früchtchen körnig. — Stengel 2—6″ hoch; Blumen weiss; Früchtchen schwarz, kugelig.

Auf Heiden, an schattigen Felsen. 00j. Jun. Jul.

19. *G. baldense Spr.* Stengel am Grunde ästig, aufsteigend, kahl; Blätter zu 6—8, etwas dick, stumpf; die untersten verkehrteiförmig, die oberen lanzettförmig; Blüthenstiele blattwinkel- und gipfelständig; doldenartig, meist 3blüthig; Früchtchen glatt. — Stengel in Rasen, 2—3″ hoch; Blumen weiss; die Lappen eiförmig, spitzlich.

Auf Alpenwiesen in den Rastatter Tauern, in Tyrol. 00j. Jul. August.

20. *G. pumilum L.* Zwergiges L. Stengel niederliegend, dichtrasenförmig, aufsteigend, steif; Blätter schmallinealisch, pfriemlichstachelspitzig, unterseits 2furchig; Blüthenstiele gipfelständig, doldentraubig; die Trauben 3—5blüthig; Früchtchen körnig. — Vorigem ähnlich.

Krain. 00j. Sommer.

** Frucht nackt oder hakerig.

21. *G. gracile Wallr.* Zartes L. Stengel aufsteigend, ästig, rückwärtshakerig; Blätter 6—8 in den Wirteln, linealanzettförmig, stachelspitzig, am Rande vorwärtsstachelig; Trauben blattwinkel- und gipfelständig, 2—3fach. 3theilig; Früchtchen körnig, nackt oder hakerig. — Stengel sehr dünn, fadenförmig, 3—8″ hoch; Blüthenstiel aus den meisten Blattwinkeln; Blumen klein, grünlichgelb, weiss, oder bräunlich.

Auf trockenen Sandplätzen, auf Sandäckern in der Rheinpfalz, in Sachsen. Sehr selten. 1j. Jul. Aug.

22. *G. spurium L.* Bastard-L. Stengel ästig, schwach, an den stumpfen Kanten rückwärtshakerig, an den Gelenken behaart; Blätter zu 6—8, verkehrtlanzettförmig, oberseits vorwärtshakerig, an dem Rande rückwärtshakerig; Blüthenstiele blattwinkelständig, meist 3theilig; Blüthenstielchen sparrig, meist 2blüthig; Früchtchen nierenförmig, nackt oder hakerig. — Stengel schlank, glatt; Blüthen klein, gelblichweiss; Frucht rundlich.

Unter der Saat hier und da, seltener. 1j. Jul.

23. *G. boreale L.* Nördliches L. Stengel aufrecht, oft 1fach; Blätter zu 4en oder 3en, lanzettförmig, 3nervig, ungleich, wie der Stengel entweder scharf oder kahl; Rispe gipfelständig, eiförmig, etwas zusammengezogen; Blüthenstiele wiederholt 3theilig, doldentraubig; Früchte nackt oder hakerig. — Dem *G. rubioides* ähnlich; Blumen weiss.

Auf nassen Bergwiesen, feuchten Felsen. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

*** Frucht immer hakerig.

24. *G. Aparine L.* Kletterndes L. Stengel aufrecht, sehr ästig, kletternd, an den Kanten sehr rückwärtshakerig, über den Gelenken behaart; Blätter zu 6—8, verkehrtlanzettförmig, stachelspizzig, am Rande und Kiele unterseits rückwärtshakerig, oberseits vorwärtsborstig; Blüthenstiele gipfelständig, 2—3theilig, die Stielchen sparrig; Früchtchen kugelig, borstighakerig. — Dem *G. spurium* ähnlich, doch sind seine Stengel scharfkantiger; die Blüthen sind gipfelständig, weiss; die Borsten der kugeligen Früchtchen sind beträchtlich grösser. Bis zu 6′ hoch.

An Hecken, in Hainen. 1j. Jul. — Septbr.

25. *G. rotundifolium L.* Rundblätteriges L. Stengel aufsteigend, ästig, unten schärflich; Blätter zu 4en, ungleich, rundlich-eiförmig, 3nervig, beiderseits scharf, am Rande steifhaarig; Blüthenstiele gipfelständig, länglich, 2—3fach 3theilig; Früchtchen kugelig, hakerig. — Stengel niederliegend, 4—6″ hoch; Aeste aufrecht; Blumen weiss; Früchtchen schwarz.

In schattigen, moosigen Gebirgswaldungen. 0Oj. Jul. Aug.

IV. *RUBIA. L.* Röthe. Kelch sehr klein, 4theilig, abfallend; Krone 1blätterig, glocken-radförmig, 4—5theilig; Staubgefässe 4, selten 5; Griffel 1; Frucht 2 aneinandergewachsene beerenartige Schliessfrüchtchen. — Kraut.

1. *R. tinctorum L.* Färber-R. Wurzel kriechend, roth; Stengel 4kantig, ausgebreitet, gekniet, rückwärtshakerig; Blätter lanzettförmig, oberseits kahl, am Rande und unterseits scharf: die unteren zu 6—5, die oberen zu 4, steif; Blüthen in gipfelständigem Strauss, gelb; Früchtchen kugelig, schwarz. Offic. die Wurzel: Krapp.

An Wegen, Ackerrainen, in Gebüschen hier und da, selten in Süddeutschland, wird aber als Färberpflanze gebaut. 0Oj. Jul.

Zwei und sechzigste Familie.

Die Caprifoliaceen. *Caprifoliaceae. D. C.*

Gesträuche, selten Bäume mit gegenüberstehenden, 1fachen, oft getheilten Blättern, höchst selten mit Nebenblättern. Blüthen Zwitter, blattwinkel- oder gipfelständig, einzeln, gepaart, gehäuft, in Scheindolden und Doldentrauben. Kelch innig mit dem Fruchtknoten verwachsen, 1blätterig, 5- selten 4spaltig. Blumenkrone 1blätterig, epigynisch, zuweilen unregelmässig, meist 5-, selten tief 4theilig. Staubgefässe 5 oder 4, auf der Blumenröhre befestiget

Digitized by Google

und mit den Abtheilungen derselben wechselnd. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, meist 5-, selten 2- bis 4fächerig; jedes Fach 1eilig, selten mehreilig; Griffel 1fach oder die Narbe sitzend. Frucht eine Beere, selten trocken, gewöhnlich vom bleibenden Kelche gekrönt, 1—3—4fächerig, jedes Fach 1- oder mehrsaamig, zuweilen ist jedes Fach ein Steinchen (*Pyrena*). Saamenhaut schalig; Embryo gerade, in einem fleischigen Eiweisskörper

Zwei Zünfte:

A. Die Sambuceen *D. C.* Blumenkrone regelmässig, radförmig, 3—5 sitzende Narben; 1—3 Saamenkörner in der Beerenfrucht; Blüthen in Scheindolden.

I. *SAMBUCUS. L.* Hollunder. Kelch 1blätterig, 5zahnig. Krone 5spaltig, radförmig. Staubgefässe 5. Narben 3, sitzend. Beere kugelig, 1fächerig, 3saamig. — Sträucher oder kleine Bäume mit gegenüberstehenden ungleichgefiederten Blättern, hohlem markigem Stamme, gipfelständigen Scheindolden.

1. *S. nigra L.* Gemeiner H. Scheindolde 5theilig; Stamm baumartig. — Offic. die Blüthen und die Frucht. Letztere verdient wegen ihrer vortrefflichen erönenden und auflösenden Eigenschaften, eine grössere Beachtung, als sie wirklich erhält; besonders ist ihr eingedickter Saft in Verhärtungen und Verstopfungen des Unterleibs von ausgezeichneter Wirksamkeit.

An Hecken, in Gebüschen, besonders in der Nähe menschlicher Wohnungen. Mai. Jun.

2. *S. racemosa L.* Trauben-H. Eiförmige Rispe; baumartiger Stamm. — Vorigem sehr ähnlich; jedoch kleiner und die Blumen grünlichgelb, nicht weiss, die Kronlappen zurückgebogen; Beeren scharlachroth.

In und am Rande von Gebirgswaldungen, in Süd- und Mitteldeutschland. April. Mai.

3. *S. Ebulus L.* Zwerg-H. Eppich. — Scheindolde 3theilig; Stengel krautartig, alle Jahre aus der perennirenden Wurzel hervorkommend; Blumen röthlich; Beeren schwarz, verdächtig.

An Waldrändern im Schatten, an feuchten Stellen in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jul.

II. *VIBURNUM. L.* Schneeballstrauch. Kelch 1blätterig, kurz, 5zahnig. Krone 1blätterig, 5spaltig. Staubgefässe 5. Griffel 0. Narben 3, sitzend. Beere 1saamig. — Sträucher mit

Digitized by Google

gegenüberstehenden, ungetheilten, meist gezahnten und gelappten Blättern, gipfelständigen Scheindolden, weissen Blumen.

1. *V. Lantana L.* Wolliger Sch. Blätter eilänglich, fast herzförmig, sägezähnig, unterseits runzeligaderig, filzig; Blumen der Scheindolde gleichförmig. — 4—8′ hoch; Beeren länglich, etwas zusammengedrückt, schwarz, mehlig.

An Hecken, in den Vorhölzern der Waldungen in Süd- und Mitteldeutschland. Mai. Jun.

2. *V. Opulus L.* Gemeiner Sch. Blätter 3lappig, zugespitzt-gezahnt, kahl; strahlende Randblumen der Scheindolde. — 6—20′ hoch; Scheibenblumen Zwitter, gelblich, Randblumen geschlechtslos, schneeweiss; Beeren länglichrund, roth.

An Zäunen, Waldwiesen, Bächen. Mai. Jun.

B. Die Lonicereen *Rich.* Die Fächer der Frucht vielsaamig; Blumenkronen röhrig, meist unregelmässig. Griffel fadenförmig. —

III. *LONICERA. L.* Lonicere. Kelch 5spaltig, klein. Krone 1blätterig, röhrig: Röhre länglich, mit einem Höcker; Saum 5theilig, etwas ungleich oder 2lippig. Staubgefässe 5. Griffel und Narbe 1fach. Beeren 1fach, zu zweien hart nebeneinanderstehend, oder innig mit einander verwachsen, jede 2—3fächerig, vielsaamig. — Sträucher, zum Theile windend; Blätter kurzgestielt oder sitzend, 1fach, ungetheilt, länglich; Blüthen in gipfelständigen Wirteln, oder zu 2en in demselben Kelche, blattwinkelständig.

* Stengel windend; Blüthen in Wirteln; Krone röhrig, rachenförmig, ungepaart; Beeren 1fach, gesondert. *Caprifolium K.*

1. *L. Caprifolium L.* Geisblatt. L. Blätter beiderseits kahl, abfallend, die obersten verwachsen-durchbohrt, sitzend. — Blumen weiss, rosenroth überlaufen; untere Lippe tief gespalten; Beere rundlich, gelb. *Caprifolium hortense K.*

An Hecken, Waldrändern, in Gebüschen, in Süd- und Mitteldeutschland. Mai. Jun.

2. *L. Periclymenum L.* Deutsche L. Blätter eiförmig, kurzgestielt, die obersten nicht durchwachsen; gipfelständige kopfförmige Wirteln. — Blumen weiss, gelblich, roth angelaufen; Beere birnförmig, roth, 2fächerig. *Caprifolium sylvestre K.*

An Hecken, in Gebüschen. Jun. Jul.

** Stengel aufrecht; Blüthen blattwinkelständig, gepaart aus demselben Blüthenstiele, trichter- oder glockenförmig; Beeren je 2 genähert, aber nicht verwachsen. *Xylosteum K.*

3. *L. nigra L.* Schwarze L. Blätter elliptisch, ganzrandig,

Digitized by Google

wellig. — 3—4′ hoher Strauch; Blätter kurzgestielt, fast 2reihig, am Rande röthlich; Blumen aussen röthlich, weichhaarig, innen schmuzzigweiss, 2lippig; Beeren schwarz. *Xyl. nigr. K.*

Auf Bergen und Voralpen in Süddeutschland, selten in Mitteldeutschland.

4. *L. Xylosteum L.* Gemeine L. Blätter eiförmig elliptisch, ganzrandig. — Strauch 5—10′ hoch; Blätter gestielt, weichhaarig; Blumen 2lippig, schmutzigweiss, aussen weichhaarig; Beeren kugelig, roth, 4fächerig, unten leicht verwachsen. *Xyl. rubrum K.*

In Hecken, Vorhölzern, Gebüschen in Süd- und Mitteldeutschland.

*** Stengel aufrecht; Blüthen blattwinkelständig, auf demselben Stiele gepaart; Blumen glockenförmig; Beeren je 2 unter sich verwachsen. *Alpigena K.*

5. *L. alpigena L.* Alpen-L. Blätter länglich, zugespitzt, ganzrandig, fein gewimpert, gestielt. — Strauch sehr ästig, 2—5′ hoch; Blumen blutroth, 2lippig, oben bauchig; Beere eiförmig, roth, an der Spitze mit den 2 Blumennarben. *Alpig. rubra K.*

In den Alpen und Voralpen Süddeutschlands. April. Mai.

6. *L. coerulea L.* Blaue L. Blätter eiförmig, stumpf, gestielt, ganzrandig. — Strauch 3—4′ hoch, sehr ästig; Blätter gewimpert; Blüthenstiele doppelt so lang als der Blattstiel; Blume weisslichgelb, 2lippig, oben bauchig; Beere elliptisch, blau bereift, oft 10saamig.

In südöstlichen Alpen von Süddeutschland. Jun. Jul.

IV. *LINNAEA. Gronov.* Linnäe. Kelch 1blätterig, 5theilig, am Grunde von einem 4theiligen, bleibenden Hüllchen umgeben, welches die Frucht unten umgibt. Krone glockig, halb 5spaltig, fast regelmässig. Staubgefässe 4, zweiherrig. Griffel 1, niedergebogen. Narbe kugelig. Beere trocken, eiförmig, 3fächerig. Nur 2 Saamenkörner reifen. — Ein kriechender Strauch.

1. *L. borealis Gronov.* Nordische L. Stengel fadenförmig, kriechend, wurzelnschlagend, 1—4′ lang; Blätter entgegengesetzt, gestielt, rundlich, eiförmig, mit ein paar Sägezähnen, immergrün; Blüthenstiel gipfelständig, 2—3″ lang, 2blüthig; Blumen weiss, mit rothen und gelben Adern, wohlriechend.

In schattigen, feuchten, moosigen Nadelwäldern Norddeutschlands und auf den höchsten süddeutschen Alpen. 00j. Jun. Jul.

Drei und sechzigste Familie.

Die Lorantheen. *Lorantheae. Rich.*

Gewöhnlich holzige Schmarotzerpflanzen, auf Bäumen und Gesträuchern lebend. Blätter gegenüberstehend, meist lederartig,

Digitized by Google

ungetheilt. Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, einzeln oder in Aehren, Trauben, Doldentrauben, meistens Zwitter, selten getrennten Geschlechts. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, ganzrandig, oder leicht gezahnt, oft von Deckblättern begleitet. Blumenkrone 4- bis 8blätterig, am Grunde mehr oder weniger unter sich verwachsen, in der Knospenlage klappig. Staubgefässe 4—8, den Blumenblättern gegenüberstehend und mit diesen zum Theil verwachsen. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 1fächerig, mit 1 hängenden Eichen. Griffel 1, oft lang, zuweilen jedoch die Narbe sitzend. Frucht eine von dem Kelchrande gekrönte, 1fächerige, 1saamige, schleimigklebrige Beere. Saamenkorn hängend. Embryo in einem fleischigen Eiweisskörper, rechtläufig. —

I. *LORANTHUS.* L. Riemenblume. Zweihäusig. Kelch ein kurzer, kaum merklich 6zahniger Rand. Krone 6blätterig, flachabstehend, die Blätter linealspatellförmig; Staubgefässe 6, dem Grunde der Blumenblätter angefügt. Griffel pfriemförmig. Beere 1fächerig, 1saamig. —

1. *L. europaeus L.* Europäische R. Ein kleiner Strauch auf Eichenästen schmarotzend, gabelästig, gegliedert, zerbrechlich; Blätter entgegengesetzt, fleischig, verkehrtlanzettförmig, stumpf, ganzrandig; Blüthentraube gipfelständig, 1fach; Blüthen 2häusig, sitzend, klein, grünlich; Beeren gelb, saftig. Mistelartig, die den Druiden heilige Mistel.

In Eichenwäldern von Oesterreich, Steyermark, Schlesien. April. Mai.

II. *VISCUM. L.* Mistel. Zweihäusig. Männliche Blüthen: Kelch ein kaum vorstehender, ungetheilter Rand; Krone 4theilig; Staubgefässe 4, die Antheren sitzend, auf den Blumenblättern befestiget, vielfächerig. Weibliche Blüthen: Kelch ein vertiefter Rand; Krone 4blätterig; Narbe sitzend. Beere klebrigschleimig, 1fächerig, 1saamig.

1. *V. album L.* Weisse M. Auf Bäumen schmarotzender, gegliederter, immergrüner Strauch, gabelästig, 1—3′ hoch; Blätter entgegengesetzt, verkehrtellanzettförmig, nervig, lederartig, olivengrün; Blüthen gipfel- und blattwinkelständig, sitzend, grünlichgelb; Beere

Digitized by Google

rundlich, schmutzigweiss, durchscheinend. Aus den Beeren und Rinden gewinnt man Vogelleim.

Auf Apfel-, Birn-, Vogelbeer-, Pappel-, Linden- und Nadelholzbäumen. April. Mai.

Vier und sechzigste Familie.

Die Corneen. *Corneae. D. C.*

Bäume, Sträucher. Blätter gewöhnlich entgegengesetzt, ganzrandig oder gezahnt. Blüthen in Scheindolden, Dolden oder Schirmchen, nackt oder mit einer Hülle versehen, selten 2häusig. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, der Rand 4lappig. Blumenblätter 4, länglich, am Grunde verbreitet, epigynisch, in der Knospenlage klappig. Staubgefässe 4 epigynische, mit den Blumenblättern wechselnd. Antheren 2fächerig. Eierstock mit dem Kelche verwachsen. Griffel fadenförmig. Narbe 1fach; Steinbeere mit dem Kelche gekrönt; das Steinchen 2fächerig. Saamenkörner einzeln, hängend. Eiweisskörper fleischig, mit geradem nach oben gerichtetem Embryo.

1. *CORNUS. L.* Hartriegel. Hülle des Schirmchens 4blätterig, gefärbt oder fehlt. Kelch 4zahnig. Krone 4blätterig. Staubgefässe 4. Griffel 1. Steinbeere mit 2fächeriger Nuss. — Sträucher mit entgegengesetzten, ungetheilten Blättern und Blüthen in Schirmchen.

* Schirmchen mit einer gelben Hülle.

1. *C. mascula L.* Gelber H. Kleiner Baum; Schirmchen vor den Blättern hervorbrechend und blühend, und kaum länger als die Hüllblätter. — Strauch oder Baum. Blätter gestielt, eiförmig zugespitzt, ganzrandig; Blumen gelb; Beere länglich, kirschroth, säuerlich, essbar. Kornelkirschen. Oekonomischer Baum. Früchte zum Einmachen.

In

2. *C. suecica L.* Schwedischer H. Staudenartig; Schirmchen nach den Blättern erscheinend, doppelt so lang als die Hülle. — Wurzel kriechend; Stengel rasenförmig, 4kantig, 4 — 6″ hoch; Blätter eiförmig, ganzrandig; Schirmchen gipfelständig; Blüthen klein, weiss oder roth; Hüllblättchen 4, weiss, rothgeadert, abfallend; Beere kugelig, koschenillroth.

In Wäldern und Gesträuchen auf Moorerde. 00j. Jun. Jul.

Digitized by Google

** Schirmchen, trugdoldenartig, ohne Hülle.

3. *C. sanguinea L.* Rother H. Strauch, mit aufrechten Aesten, eiförmigen, ganzrandigen Blättern und gipfelständiger vertieftflacher Scheindolde. — Strauch 8 — 15′ hoch; Blätter im Herbste blutroth; Blüthen grünlichweiss; Beere kugelig, schwarz, weisspunctirt, von fadem Geschmacke. — Nutzholz liefernd.

An Hecken, in Gebüschen. 00j. Jun. Jul.

4. *C. alba L.* Weissbeeriger H. Strauch, mit zurückgebogenen Aesten; breiteiförmigen, unterseits grauen, langzugespitzten, ganzrandigen Blättern; Scheindolde vertieft, gipfelständig. — 6 — 10′ hoch; Blüthen weiss; Beere rund, weiss, milchglasähnlich, fad.

Stammt aus Canada und wird überall als Zierstrauch gefunden. 00j. Jun. Jul.

Dritte Ordnung.

DICOTYLEDONEN MIT MEHRBLÄTTERIGER BLUMENKRONE.

Dicotyledones polypetalae.

ERSTE COHORTE.

EPIPETALIE.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefässen auf der Spitze des Eierstockes befestiget sind.

Dicotyledones polypetalae epigynae.

Fünf und sechzigste Familie.

Die Doldengewächse. *Umbelliferae. Juss.*

Kräuter oder Stauden mit hohlem gefurchtem Stengel, abwechselnden, selten gegenständigen, mehr oder weniger getheilten Blättern und einscheidendem Blattstiele. Blüthen meist Zwitter, in Schirmchen oder Dolden, welche am Grunde gewöhnlich mit Hüllen und Hülichen umgeben sind. Kelch innig mit dem Eierstocke ver-

Digitized by Google

wachsen; der Rand klein, ungetheilt, oder 5zahnig. Blumenkrone 5blätterig, epigynisch; Blumenblätter ganz oder ausgerandet, oder 2lappig, gewöhnlich an der Spitze einwärtsgebogen, zuweilen strahlend; in der Knospenlage dachziegelförmig oder seltener klappig. Staubgefässe 5, epigynisch, mit den Blumenblättern abwechselnd, in der Knospenlage nach innen zusammengebogen. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, mit einer epigynischen Scheibe, zweifächerig: jedes Fach mit 1 hängenden Eichen. Zwei Griffel mit 1fachen Narben. Die Schliessfrucht besteht aus zwei Hälften (*Diachenium*), die sich bei der Fruchtreife trennen, aber an der dazwischen stehenden Mittelsäule aufgehängt bleiben. Die Stelle, wo sie an einander geheftet waren, heisst die Berührungs- oder Fugenfläche (*Commissura*); die entgegengesetzte Fläche: der Rücken (*Dorsum*). Jede Hälfte (Theilfrüchtchen, *Carpellum*) zeigt ausserdem auf dem Rücken der Länge nach 5 mehr oder weniger deutliche Hauptrippen oder Riefen *) (*Costae primariae vel Juga*). Die dazwischen liegenden Vertiefungen, Thälchen (*Valleculae*) genannt, enthalten oft wenig vorspringende Canälchen, die ein harziges ätherisches Oel führen, bei dem horizontalen Durchschnitte des Früchtchens oder wenn die Früchtchen durchscheinend sind, bei durchfallendem Lichte erst recht sichtbar sind und Striemen (*Vittae*) genannt werden, oder nebst diesen auch schwächere Rippen, Nebenrippen (*costae secundariae seu juga secundaria*). Diese Rippen sind oftmals in häutige Flügel ausgedehnt, oder mit Stacheln besetzt. Jedes Theilfrüchtchen enthält ein hängendes Saamenkorn, das meistens die Fruchthöhle vollkommen ausfüllt; es besteht aus einer dünnen Saamenhaut und einem grossen fleischigen oder fast hornartigen Eiweisskörper, an dessen Spitze der sehr kleine rechtläufige Embryo liegt. Je nachdem die Theilfrüchtchen auf der Berührungsfläche flach sind,

*) Die auf dem Rücken befindliche, mittelste nennen wir: Kielrippe, die der Berührungsfläche zunächstliegenden: Randrippen, die beiden zwischen der Kielrippe und den Randrippen gelegenen: Seitenrippen. Sie sind hohl und ölführend oder solid. Mit den Rand- und Seitenrippen darf man die oft vorspringende Ränder des Theilfrüchtchens zwischen dem Rücken und der Berührungsfläche nicht verwechseln.

Digitized by Google

ist auch der Eiweisskörper so und dann heissen sie flachfugige (*Orthosperma*); wenn durch die gegen die Berührungsfläche einwärtsvorstehenden Ränder der Theilfrüchtchen der Länge nach vertieft: Vertieftfugige (*Campylosperma*); wenn durch die Einwärtsbiegung der Basis und des Gipfels gekrümmt: gekrümmtfugige Doldengewächse (*Colosperma*).

Nach letzter Rücksicht und nach der Zahl der Rippen und Striemen erfolgt die Eintheilung der Doldengewächse in Zünfte und Sippen.

Zunft A. Die flachfugigen Doldengewächse: die Früchtchen auf der Fugenfläche flach. Orthospermeen.

a. Die Dolden unvollkommen, kopfförmig oder wirtelartig. Die Früchtchen ohne Striemen.

Sippe 1. Die Hydrocotylinen *Spreng.* Die Frucht von der Seite deutlich zusammengedrückt. Hauptrippen 5, oft undeutlich; Nebenrippen 0. Theilfrüchtchen auf der Vorderseite fast flach. Blumenblätter abstehend, ganz, spitz.

1. *HYDROCOTYLE. L.* Wassernabel. Kelch ein undeutlicher Rand. Krone: Blumenblätter ungetheilt, spitz, gerade ausgebreitet. Frucht von der Seite zusammengedrückt, 2furchig. Theilfrüchtchen: mit 5 fadenförmigen Hauptrippen, wovon die Kiel- und die beiden Randrippen oft undeutlich, die Seitenrippen aber deutlich und gebogen sind. Striemen 0. — Dolde 1fach, kopfförmig, meist 5blüthig. Hülle gegen 5blätterig.

1. *H. vulgare L.* Gemeiner W. Stengel kriechend, gekniet, wurzelnd, dünn; Blätter gestielt, schildförmig, kreisförmig, etwas lappiggekerbt; Blüthenstiele blattwinkelständig, fast 1" lang; Dolde gipfelständig, 1fach, klein, aus der Mitte meist Wurzelbrut treibend; Blumen sitzend, klein, blassroth. — Giftig.
In Sümpfen, an nassen Stellen, besonders in Sandgegenden, hier und da. 00j. Jul. Aug.

Sippe 2. Die Saniculeen *Koch.* Frucht im Querschnitte rundlich. Theilfrüchtchen: 5 gleichförmige Hauptrippen. Nebenrippen 0 oder statt deren feine Schuppen oder Stachelreihen; Döldchen büschelig oder kopfförmig, oder die ganze Dolde kopfförmig.

Digitized by Google

* Schlauchfrucht.

II. *ASTRANTIA. L.* Astrantie. Polygamisch. Alle Blüthen langgestielt; Kelchrand 5zahnig; Blumenblätter aufrecht, zusammenneigend, länglich verkehrteiförmig, in der Mitte in ein Läppchen von der Länge des Blumenblatts gebrochen. Frucht eiförmig aufgeblasen, von der Rückseite etwas zusammengedrückt, von dem Kelche gekrönt. Theilfrüchtchen, 5 häntige, aufgeblasene, gefälteltgezahnte Hauptrippen, in deren inneren Höhlung sich ebenso viele feinere hohle Rippen der inneren Fruchthaut befinden. Striemen 0. — Dolde trugdoldig. Hülle verschieden; Hüllchen vielblätterig, gefärbt.

1. *A. major L.* Grosse A. Wurzelblätter 5lappig: die Lappen 3spaltig, spitzgezahnt; Hüllblättchen verkehrtlanzettförmig, etwas gezahnt. — Stengel 1—3′ hoch, oben ästig; Stengelblätter umfassend, die Lappen ganz; Dolde gipfelständig, 3—4theilig; Blumen röthlich.
In Gebirgswaldungen und Alpen von Süddeutschland. 00j. Jun. — August.

2. *A. minor L.* Kleine A. Wurzelblätter gefingert; Blättchen 7—9, länglichlanzettförmig, tief spitzgezahnt; Hüllblättchen spitzlich, ganzrandig. — Schlanker, 6—12″ hoch; Blumen röthlich; Hüllen weiss mit grüner Stachelspitze.
In Kärnthen, Krain und Südtyrol auf den höchsten Alpen. 00j. Jul. Aug.

III. *DONDIA. Spreng.* Dondie. Polygamisch: männliche Blüthen gestielt, Zwitter sitzend. Kelchrand 5lappig. bleibend. Blumenblätter 5, aufrecht, zusammenneigend, verkehrteiförmig, in der Mitte in ein gleichlanges Läppchen gebrochen. Frucht eiförmig, aufgeblasen, von der Seite zusammengedrückt (im trockenen Zustande fast zusammengeschnürt und nicht aufgeblasen). Theilfrüchtchen auf der gewölbten Fläche mit 5 gewölbten, glatten, hohlen Rippen und schmalen Thälchen (im trockenen Zustande schmalen Rippen). — Dolde 1fach, gipfelständig; Hülle 5—6blätterig.

1. *D. epipactis Spreng.* Grüne D. Wurzelblätter langgestielt, handförmiggefingert, 3—5, verkehrteiförmig, spitziggesägt, gelappt; Schirmchen vielblüthig, kopfförmig; Blumen gelb.
In Alpenwaldungen von Steyermark, Kärnthen, Krain. 00j. März. April.

Digitized by Google

** Die Frucht nicht schlauchartig, sondern fest.

IV. *SANICULA. L.* Sanikel. Polygamisch. Die männlichen Blüthen kurzgestielt, die Zwitter sitzend. Kelchrand 5lappig, bleibend. Blumenblätter aufrecht, zusammenneigend, verkehrteiförmig, ausgerandet gebrochen in ein gleichlanges Läppchen endigend. Frucht rundlich eiförmig, nicht schlauchartig, ohne Rippen, ganz mit hakerigen Borsten besetzt. — Dolde trugdoldenartig: Döldchen kopfförmig. Hülle vielblätterig. Hüllchen meist 5blätterig.

1. *S. europaea L.* Gemeiner S. Stengel aufrecht, 12—18″ hoch; Wurzelblätter handförmiggetheilt: die Lappen 3spaltig, eingeschnittengesägt; Stengelblätter meist 1- 3theilig; Dolde gipfelständig, 3—5theilig; Döldchen von der Grösse einer Erbse; Blumen weiss oder röthlich.
In feuchten Laubwäldern und Hainen. 00j. Mai. Jun.

V. *ERYNGIUM. L.* Mannstreu. Kelchrand fünflappig; Blumenblätter aufrecht, zusammenneigend, länglich, eiförmig, in ein Läppchen von der Länge des Blumenblattes gebrochen. Frucht verkehrteiförmig. Theilfrüchtchen ohne Rippen und Striemen, mit Spreuschüppchen besetzt. — Blüthen in ein kopfförmiges Döldchen gesammelt, auf einem erhabenen, spreuigen Blüthenboden sitzend. Hülle vielblätterig: die Blättchen fast dornig. — Distelartige Pflanzen, mit gestreiftem, aufrechtem Stengel, gabelästig. Blumen weiss oder blau.

* Wurzelblätter ungetheilt.

1. *E. planum L.* Flachblätterige M. Stengel oben gefärbt, die unteren Blätter herzeiförmig, gekerbt, flach; die oberen 5theilig, dorniggewimpert; Hüllchen federspaltig, abstehend; äussere Spreublättchen des Blüthenbodens 3spitzig, innere ungetheilt. — Stengel oben blau; Hauptdolde 3—5theilig.
Auf Wiesen in Niederösterreich an der Donau, an der Oder in Schlesien. 00j. Jun. Jul.

2. *E. maritimum L.* Meerstrands-M. Stengel gleichfarbig; Wurzelblätter rundlich, gefaltet, ungetheilt; die oberen umfassend, gelappt, handförmig, alle steif, dorniggezahnt; Hüllblättchen gross, federspaltigdornig; Spreublättchen 3spitzig. — Graugrün, steif, 6—12″ hoch; Dolde 1- bis 3theilig; Blumen blau.
An den sandigen Meeresküsten der Ostsee. 00j. Jul. Aug.

3. *E. alpinum L.* Alpen-M. Stengel oben gefärbt; Blätter ein-

Digitized by Google

geschnitten gesägt, dornig: die unteren herzförmig, gestielt, die oberen 3zählig, gelappt, sitzend, umfassend; Hüllblättchen vielblätterig-fiederspaltig; Spreublätter ungetheilt. — Wurzel knollig; Stengel oben blau, 1fach, 1′ hoch; Dolde 1fach, eiförmig, gross; Blumen weiss oder bläulich.

Auf Alpen in Krain. 00j. Jul. Aug.

** Wurzelblätter vielspaltig.

4. *E. campestre L.* Feld-M. Stengel einfärbig; Blätter dornig-gezahnt: die wurzelständigen zu 3en, gestielt: Blättchen herablaufend: die oberen stengelständig, sitzend, umfassend, fiederspaltig; Hüllchen 5blätterig, fast ganzrandig; Spreublätter ungetheilt, pfriemlich-dornig. — Wurzel walzenförmig, aromatisch; Stengel ästig, 1—2′ hoch; Blätter steif.

Auf unfruchtbaren Plätzen, Feldern, in Süd- und Mitteldeutschland. Sandliebend. 00j. Jul. Aug.

5. *E. amethystinum L.* Blaue M. Stengel oben gefärbt, Blätter doppeltfiederspaltig, fast kraus: die Lappen lanzettförmig, dornig; Hüllblättchen lanzettförmig, dorniggezahnt; Spreublättchen, äussere 3spitzig; die inneren ungetheilt. — Vorigem ähnlich: Stengel oben amethystblau.

Auf Alpen in Südtyrol: Krain. 00j. Aug.

b. Die Dolden vollkommen, die Frucht mit verschiedenartigen Striemen, selten ohne solche.

α. Frucht bloss mit 5 Hauptrippen versehen, ohne Nebenrippen.

Sippe 3. Die Ammimeen *Koch.* Frucht von der Seite deutlich zusammengedrückt, und oftmals gleichsam eingeschnürt. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen: die Randrippen wirklich den Rand bildend, alle gleich.

VI. *CICUTA. L.* Wasserschierling. Kelchrand 5lappig, bleibend; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem eingebogenen kurzen Läppchen. Frucht kugelförmig, von der Seite zusammengedrückt, hodenförmig; Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, etwas flachen Hauptrippen: die Randrippen randbildend; Thälchen 1striemig, Striemen mit den Rippen fast gleichhoch. — Hülle armblätterig oder 0. Hüllchen vielblätterig, borstenförmig. Fruchtträger (Stempelfuss) flach, mit gekerbtem Rande.

1. *C. virosa L.* Giftiger W. Wurzel dick; Stengel aufrecht,

Digitized by Google

rundlich, kahl, am Grunde röthlich, gabelästig; Blätter meist 3fach-gefiedert: die Blättchen 2—3theilig, lanzettförmig, spitz, sägezähnig, Blattstiele rundlich, röhrig, einscheidend; die Dolden den Blättern gegenüberstehend, gewölbt, vielstielig; Döldchen halbkugelförmig; Blumen weiss, gleichförmig. Sehr giftig. Offic.

In Gräben, Sümpfen, an nassen Wiesen, in langsamfliessenden Gewässern. 00j. Jun. Aug.

VII. *APIUM. Hoffm.* Sellerie. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter rundlich, ungetheilt, mit einem eingebogenen länglichen Läppchen an der Spitze. Frucht rundlich, an der Seite eingeschnürt, hodenförmig; Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, fadenförmigen Hauptrippen; die Randrippen randbildend; Thälchen 1striemig: die äussersten oft 2—3striemig: Striemen fadenförmig. — Hülle und Hüllchen 0. Stempelfuss kurz, kegelförmig.

1. *A. graveolens L.* Gemüse-S. Stengel gefurcht, ästig; Blätter gefiedert: Blättchen 3theilig: die Lappen eingeschnitten, ungleichsägezähnig; Dolden: seitenständige sitzend, gipfelständige gestielt. — Dolde vielstrahlig; Blumen weiss. Eine beliebte Gewürz- und Gemüsspflanze.

An Gräben, an Sümpfen. Salzliebend. Gebaut. 2j. Jun. Jul.

VIII. *PETROSELINUM. Hoffm.* Petersilge. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter rundlich, gekrümmt, einwärtsgebogen in ein längliches Läppchen verschmälert, kaum ausgerandet. Frucht eiförmig, von der Seite eingeschnürt, fast hodenförmig; Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, fadenförmigen Rippen: die Randrippen randend; Thälchen 1striemig. — Hülle wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig; Stempelfuss kurz, 2theilig.

1. *P. sativum Hoffm.* Gemeine P. Wurzelblätter 3fachgefiedert: Blättchen glänzend, eiförmig, 3spaltig, eingeschnitten gezahnt, am Grunde keilförmig: die Zähne stumpf, mit einem kurzen weissen Stachelspitzchen; Stengelblätter doppeltgefiedert oder 1fach: Blättchen 3spaltig, die Lappen lanzettlich, ganzrandig; die obersten 3zählig, linealisch; Blumen grünlichgelb. Gewürzpflanze.

Gebaut in Gärten. 2j. Jun. Jul.

IX. *TRINIA. Hoffm.* Trinie. Polygamisch. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter der männlichen Pflanze lanzettförmig, in ein eingerolltes Läppchen auslaufend, manchmal etwas ausgeran-

Digitized by Google

det; der weiblichen oder Zwitterpflanze, eiförmig, in ein kurzes einwärtsgebogenes Spitzchen auslaufend. Frucht von der Seite zusammengedrückt, eiförmig; Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmig-hervorspringenden, gleichen, hohlen, ölführenden Hauptrippen: die Randrippen randbildend. Striemen 0 oder bloss angedeutet; Fugenfläche 2striemig. — Hülle und Hüllchen verschieden. Stempelfuss 2theilig.

1. *Tr. Henningii M. B.* Hennings-Tr. Eierstock kahl, Fruchtrippen stumpf; Hüllchen fehlend; Blüthenstielchen vielmal länger als die Frucht. — Wurzel dick, spindelförmig, braun; Stengel 3—6″ hoch; Blätter graugrün, doppeltgefiedert, unterste gestielt, obere sitzend, die Frucht scheint nur 6 Rippen zu haben, weil die Randrippen den Rand bilden. *Trinia glauca Reichb. Pimp. gl. L.*

Auf trockenen sonnigen Bergen in Süddeutschland, in der Pfalz, in Weinbergen bei Würzburg, Alpen in Südtyrol. 2j. Jul. Aug.

2. *Tr. Hoffmanni M. B.* Hoffmanns-Tr. Eierstock weichhaarig, Rippen der Frucht scharfkantig; Hüllchen fehlend. — Stengel 6—12″ hoch; Wurzelblätter doppeltgefiedert; Stengelblätter 1fachgefiedert, 1fache oder gespaltene Blättchen; Schirmchen seitlich, zerstreut; gipfelständige Dolde, 4—5stielig. *Trinia pumila Rchb. Pimpin. p. L.*

Auf trockenen Bergen in Oesterreich, und hier und da in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai.—Jul.

X. *HELIOSCIADIUM. Koch.* Sumpfschirm. Kelchrand 5zahnig oft undeutlich; Blumenblätter eiförmig, ungetheilt, spitz oder stumpflich und mit einem Spitzchen versehen, vorn gerade oder zurückgekrümmt; Frucht von der Seite zusammengedrückt, eiförmig oder länglich; Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, hervorstehenden, gleichen Hauptrippen, von denen die Randrippen wirklich den Rand bilden; Thälchen 1striemig. — Stempelfuss frei. Hüllen verschieden. Verdächtige Wasserpflanzen, die Dolden den Blättern gegenüber.

1. *H. nodiflorum Koch.* Knotenblüthiger S. Stengel niederliegend, gestreift, röhrig; Blätter gefiedert: die Blättchen lanzettförmig, ungleichsägezähnig; Dolden den Blättern gegenüber, fast sitzend; Hülle 1—2blätterig, Hüllchen fast so lang als das Döldchen: Hüllblättchen lanzettförmig; Früchtchen eikugelförmig; Griffel zurückgekrümmt. — Aestig, 1—1½′ hoch; Doldenstielchen 4kantig, die Kanten weisslich. *Sium. L.*

In Teichen, Gräben und trägen Gewässern in Westdeutschland. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

2. *H. repens Koch.* Kriechender S. Stengel kriechend, gestreift, röhrig; Blätter gefiedert: Fiederblättchen rundlich, eckiggezahnt; Dolden gestielt, den Blättern gegenüber, kürzer als der Blüthenstiel; Hüllchen fast so lang als das Döldchen; Hüllen gegen 6blätterig; Blättchen lineallanzettförmig; Früchtchen kugelförmig; Griffel zurückgekrümmt. — Stengel 6—12″ hoch; Blätter zu 2—3, das gipfelständige Fiederblättchen 3lappig; Döldchen armblüthig. *Sium. L.*

Auf nassen Wiesen, an sumpfigen Stellen, hier und da. 00j. Jul. — Septbr.

3. *H. inundatum Koch.* Schwimmender S. Stengel kriechend, röhrig; untere Blätter vieltheiligbaarförmig, die oberen gefiedert: die Fiederblättchen keilförmig, eingeschnitten oder lanzettförmig; Dolden den Blättern gegenüber, gestielt, 2—3strahlig; Hüllen 0. Hüllchen vielblätterig, die Blättchen lineallanzettförmig, kurz; Früchtchen eiförmig; Griffel kurz, geneigt. — Stengel schwimmend, unten wurzelnd, 4—20″ lang, ästig. *Sison. inund. L.*

XI. *CRITAMUS. Besser.* Scheldolde. Kelch 5zähnig; Blumenblätter gleich, verkehrtherzförmig, mit einwärtsgebogenen Gipfelläppchen. Scheibe gekerbt. Frucht länglich, von den Seiten zusammengedrückt, mit zurückgekrümmten Griffeln. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, gleichen Hauptrippen, deren 2 den Rand bilden. Thälchen 1striemig; Striemen fadenförmig. — Stempelfuss frei. Hüllen verschieden, Blümchen weiss.

1. *Cr. Falcaria Rchb.* Acker-S. Stengel aufrecht, rundlich, gestreift; Aeste ausgebreitet; Blätter gefiedert: Blättchen breitlineallisch, feinsägezähnig, herablaufend zusammenfliessend; Dolden gipfelständig; Hülle und Hüllchen 6—8blätterig, lineallisch. — Stengel ästig, 1—3′ hoch; Blätter graugrün. *Sium. L.*

Auf Aeckern, Ackerrändern hier und da. 00j. Jul. Aug.

2. *Cr. saxifragus Rchb.* Steinbrech-S. Stengel aufrecht, ästig, gestreift; Blätter gefiedert; Fiederblättchen der Wurzelblätter rundlich, eingeschnitten gelappt, die oberen stengelständig, linealfadenförmig; Dolden gipfelständig; Hülle 1—3blätterig, flüchtig; Hüllchen 5—6blätterig, bleibend, borstenförmig. — Stengel 1—2′ hoch; die Thälchen der Frucht mit 1 blutrothen Striemen. *Seseli L. Ptychotis heterophylla Koch.*

Auf steinigen Hügeln in Südtyrol. 2j. Jun. Jul.

XII. *SISON L.* Sison. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter rundlich, gekrümmt, tiefausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Gipfelläppchen; Frucht von der Seite zusammengedrückt, eikugelförmig, mit kurzen geneigten Griffeln gekrönt; Theilfrücht-

Digitized by Google

chen mit 5 fadenförmigen, gleichen Hauptrippen, wovon die randständigen den Rand bilden; Thälchen 1striemig, keulenförmig, von oben nach unten breiter werdend und zugerundet, nicht viel über die Hälfte herabsteigend. — Hüllen vielblätterig; Stempelfuss frei.

1. S. *Amomum L.* Bibernellblätteriges S. Stengel etwas gestreift; die unteren Blätter gefiedert; Fiederblättchen eilanzettförmig, sägezähnig oder eingeschnitten; die oberen gefiedert: die Blättchen fiederspaltig, ganzrandig; Dolden seiten- und gipfelständig, armstrahlig. — Stengel 1—2′ hoch; Frucht braun; Striemen rothbraun.
Auf feuchtem Kalk- und Lehmboden in Krain. 2j. Jul. Aug.

XIII. *AMMI. L.* Ammi. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter verkehrteiförmig, mit einem einwärtsgebogenen tiefausgerandeten, ungleichzweilappigen Läppchen; Frucht von der Seite zusammengedrückt, eilänglich, mit zurückgekrümmten Griffeln; Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, gleichen Hauptrippen, wovon die Randrippen wirklich den Rand bilden; Thälchen 1striemig. — Stempelfuss frei, 2theilig; Hülle und Hüllchen vielblätterig.

1. *A. majus L.* Grosses A. Stengel blaugrün, gestreift; untere Blätter gefiedert, oder doppeltgefiedert: die Blättchen lanzettförmig, scharf sägezähnig, spitz, die oberen vieltheilig: die Lappen lineallanzettförmig, scharfsägezähnig; Hüllen in schmale Fetzen zerschlitzt; Hüllchen mit lineallanzettförmigen, grannigzugespitzten Blättchen. — Stengel 1—3′ hoch; Dolden vielstrahlig; die Fruchtrippen fein. Gewürzhafte Saamen.
Süddeutschland. 1j. Jul.

XIV. *AEGOPODIUM. L.* Geissfuss. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen; Frucht von der Seite zusammengedrückt, länglich, mit zurückgebogenen Griffeln; Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, gleichen Hauptrippen, wovon die Randrippen den Rand bilden; Thälchen ohne Striemen. — Stempelfuss frei; Hüllen und Hüllchen 0.

1. *Aeg. Podagraria L.* Gemeiner G. Wurzel kriechend; Stengel tiefgefurcht, $1^1/_2$—2′ hoch; Blätter doppelt 3zählig, oben 1fach 3zählig: die Blättchen lanzetteiförmig, zugespitzt; Dolden gipfelständig, gross; Blumen weiss; Fruchtrippen sehr fein; Thälchen runzelig. — Ehemals das Kraut frisch zu Ueberschlägen in der fieberhaften Gicht gebraucht.

Digitized by Google

An feuchten Stellen in Wäldern, Hainen, an Hecken, Ufern, Grasgärten. 00j. Jun. Jul.

XV. *CARUM. L.* Kümmel. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter regelmässig, verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen; Frucht von der Seite zusammengedrückt, länglich, mit zurückgebogenen Griffeln; Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, gleichen Hauptrippen, die Randrippen den Rand bildend. Fuge flach. Thälchen 1striemig. — Stempelfuss frei, an der Spitze gabelig. Hüllen verschieden. Blumen weiss.

1. *C. Carvi L.* Gemeiner K. Stengel aufrecht, gestreift, ästig; Blätter doppeltgefiedert: Blättchen vieltheilig: die Läppchen bei den unteren Blättern linealLanzettförmig, bei den oberen verlängertlinealisch. — Wurzel spindelförmig: Stengel gabelästig, kahl, 2—3′ hoch; Hülle und Hüllchen fehlen; Dolden gipfelständig, meist vielstrahlig, flach; Frucht braun; Rippen weisslich; Striemen breit. Die Saamen ein beliebtes Gewürz.

Auf Wiesen. 2j. Jun.

2. *C. Bulbocastanum Koch.* Knolliger K. Stengel aufrecht, gestreift; Blätter doppelt bis 3fach gefiedert. Blättchen 2—3lappig: die Läppchen linealisch spitz; Früchte verlängert, elliptisch; Theilfrüchtchen im Längendurchschnitt linealisch. — Wurzel knollig, kantigkugelförmig; Stengel ästig, 1½—2′ hoch; Hülle und Hüllchen vielblätterig; Dolde gipfelständig, vielstrahlig.

In Mittel- und Westdeutschland, auf Aeckern unter der Saat. 00j. Jun. Jul.

XVI. *PIMPINELLA. L.* Biebernell. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit einem einwärtsgebogenen Gipfelläppchen; Frucht von der Seite zusammengedrückt, eiförmig. Scheibe hügelförmig, Griffel zurückgekrümmt; Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, fadenförmigen Hauptrippen: die Randrippen den Rand bildend; Thälchen vielstriemig. — Stempelfuss frei, 2spaltig; Hüllen und Hüllchen 0. Dolden vielstrahlig. Blumen weiss, röthlich oder gelb.

* Früchte kahl.

1. *P. magna L.* Grosse B. Stengel kantig, gefurcht; Blätter alle gefiedert; die Blättchen der Wurzelblätter eingeschnittengezahnt oder ungleichgelappt; der oberen Blätter fiederspaltig, die Lappen linealisch. — Wurzel walzenförmig, geringelt; Stengel gabelästig, 1½—3′ hoch; Dolden vor dem Aufblühen nickend; Blumen weiss, röth-

Digitized by Google

lich angelaufen. — Die Wurzel gewürzhaft, bei dem Volke mit Branntwein angesetzt, ein Magen stärkendes Mittel.

Auf Wiesen, in Gebüschen, Hainen. 00j. Jul. Aug.

2. *P Saxifraga L.* Gemeine B. Stengel gestreift; Wurzelblätter 1—2fachgefiedert: die Blättchen fast eiförmig, eingeschnittengezahnt, oder auch doppeltfiederspaltig: die Blättchen länglich; Stengelblätter doppeltfiederspaltig: die Blättchen linealisch. — Wurzel spindelförmig; Stengel oben gabelästig, 1—2′ hoch; Dolden vor dem Aufblühen nickend; Blumen weiss. — Die Wurzel bitter, gewürzhaft, wie die Vorige benützt, sonst officinell. Eine Abart dieser Pflanze gibt, wenn die Wurzel frisch angeschnitten wird, einen blauen Milchsaft von sich und wurde darum *P. nigra* genannt; diese findet sich besonders in Norddeutschland.

Auf Wiesen, an Wegen, Hecken. Sandliebend. 00j.

** Früchte kurzhaarig.

3. P. *Anisum L.* Anis-B. Stengel gestreift; Wurzelblätter ungetheilt, rundlich, herzförmig, eingeschnittengezahnt, die übrigen 3zählig oder gefiedert: die Blättchen keilförmig, gelappt und gezahnt. — Wurzel klein, spindelförmig; Stengel 1—1½′ hoch, ästig: Dolden gipfelständig; Hüllen 0 oder 1—3 linealische Blättchen. Offic. der Saamen, auch technisch.

Gebaut. 1j. Jul. Aug.

XVII. *SIUM. Koch.* Wassermerk. Kelch 5zahnig, zuweilen undeutlich; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen; Frucht von der Seite zusammengedrückt oder auch eingezogen, hodenförmig; Scheibe gewölbt, mit gekerbtem Rande, und zurückgebogenen Griffeln. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, fadenförmigen, stumpflichen Hauptrippen: die Randrippen den Rand bildend, oder ihm nahe gestellt; Thälchen 3. oder vielstriemig. — Stempelfuss frei, 2spaltig. Hülle und Hüllchen vielblätterig. Dolden vielstrahlig. Blumen weiss.

* Thälchen 3—4striemig.

1. *S. Sisarum L.* Zuckerhaltiger W. Die unteren Blätter gefiedert, die Blättchen länglich, gleichförmig, spitzgesägt, das Endblättchen eirund, fast herzförmig; die oberen 3zählig, die Blättchen lanzettförmig. — Wurzel aus fingerdicken Knollen zusammengesetzt; Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, ästig, rundlich; Dolden gipfelständig; Hauptrippen 3mal schmäler als die Thälchen. Oekonomisch. Zuckerrüben. Zuckerwurz.

Der süssen Wurzel wegen hier und da angebaut. 00j. Jul. Aug.

2. *S. latifolium L.* Breitblätteriger W. Blätter die unte-

Digitized by Google

getauchten doppeltfiederspaltig, die unteren Blättchen herablaufend, fiederspaltig zugespitzt; die hervorragenden gefiedert, die Blättchen lanzettförmig, am Grunde ungleich, scharf, sägezähnig. — Wurzel mehrfaserig, auslaufend; Stengel aufrecht, ästig, kantig, 3—5′ hoch; Dolden gipfelständig; Rippen von der Breite der Thälchen. Fugenfläche 6striemig. — Sehr giftig. Die Wurzelblätter werden leicht für Brunnkresse gesammelt und können Zufälle erregen.

Auf nassen Wiesen, in Gräben, in Bächlein, Quellen. 00j. Jul. Aug.

** Thälchen vielstriemig. *Berula Koch.*

3. *S. angustifolium L.* Schmalblätteriger W. Blätter alle gefiedert, die Blättchen eingeschnitten ungleichsägezähnig, am Grunde ungleich: bei den Wurzelblättern eiförmig, bei den Stengelblättern eilanzettförmig. — Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, rundlich, gestreift, 1—1½′ hoch; Dolden den Blättern gegenüber und gipfelständig; Hülle oft fiederspaltig. — Gleichfalls verdächtig.

In Gräben, Bächlein, auf nassen Wiesen. 00j Jul. Aug.

XVIII. *BUPLEURUM. L.* Hasenohr. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter rundlich, ungetheilt, eingerollt mit breitem abgestutztem Läppchen. Frucht von der Seite zusammengedrückt oder durch Einschnürung hodenförmig. Scheibe flach. Griffel kurz, zurückgekrümmt. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, geflügelten oder fadenförmigen und scharfen, oder auch sehr feinen, undeutlichen Hauptrippen; die Randrippen den Rand bildend; Thälchen mit oder ohne Striemen. Fugen flach oder wenig vertieft. — Stempelfuss frei. Hüllen verschieden. Blumen gelb; Blätter ungetheilt.

* Hauptrippen sehr fein oder undeutlich. Thälchen körnigwarzig. Hülle 3—5blätterig. Hüllchen die Döldchen überragend. *Odontites Hoff.* Die Arten 1jährig.

α. Stengelblätter nicht durchwachsen.

1. *B. semicompositum L.* Schwachdoldiges H. Stengel aufrecht, ästig, etwas gestreift; Blätter keulförmig, stumpf, stachelspizzig, 3nervig, die obersten linealisch; Hülle 5blätterig: die Blättchen lanzettförmig, zugespitzt, ungleich; Hüllchen lanzettförmig; Döldchen nach dem Verblühen zusammengezogen; Hauptrippen verwischt, Thälchen striemenlos, körnig. —

In Südkrain unter der Saat. 1j. Jun. Jul.

2. *B. tenuissimum L.* Feines H. Stengel aufrecht, gestreift, ästig; die Aeste verlängert, etwas abstehend: Blätter schmallanzett-

Digitized by Google

förmig, spitz, am Grunde verschmälert, 3nervig; Döldchen gipfel- und seitenständig; Hüllen 3—5blätterig; Blättchen linealborstenförmig; Hüllchen länger als die Döldchen; Früchte kugelig; Hauptrippen fein, gekräuselt; Thälchen striemenlos, körnig. — Stengel 3—12″ hoch.

Auf salzigen Wiesen, Grasplätzen im Mansfeldischen, in Hessen (Nauenheimer Saline), Thüringen, Pfalz. Selten. 1j. Jul. Aug.

β. Blätter durchwachsen.

3. *B. protractum L.* Ausgebreitetes H. Stengel vom Grunde aus ästig; Blätter eirund, die unteren eiförmig; Hüllchen eiförmig zugespitzt; Hauptrippen fadenförmig; Thälchen striemenlos, dichtkörnig. — Voriger ähnlich. Dolden 3strahlig.

Unter der Saat in Südkrain. 1j. Jun. Jul.

** Hauptrippen fadenförmig; Thälchen gestreift, körner- und striemenlos. Hülle 0. Hüllchen länger als die Döldchen. *Perfolium.* Art 1jährig.

4. *B. rotundifolium L.* Rundblätteriges H. Stengel aufrecht, fast glatt, oben ästig; Blätter eiförmig, durchwachsen stumpf: die unteren lanzetteiförmig; Hüllchen 5blätterig; Blättchen rundlicheiförmig, zugespitzt, begrannt; Thälchen mit einer Furche. — Stengel 6—24″ hoch; Dolden 3—7strahlig.

Unter der Saat, hier und da Jun. Jul.

γ. Hauptrippen scharf oder geflügelt. Thälchen 1—3striemig, körnerlos. *Eubupleurum.* Arten meist vieljährig.

5. *B. Odontites L.* Niedriges H. Stengel ästig, ausgesperrt; Blätter linealschwertförmig, zugespitzt, kahl, 3nervig; die verblühenden Dolden zusammengezogen; Hülle 5blätterig; Hüllchen länger als die Döldchen: Blättchen lanzettförmig, aderig, zugespitzt; Hauptrippen sehr fein: Thälchen glatt, 1striemig. — Stengel rund, 6—12″ hoch, gestreift, knotig; Blätter sitzend; Dolden armstrahlig, gipfelständig.

Auf steinigen, sonnigen Hügeln, in Krain, Südtyrol. 1j. Jul. August.

6. *B. Gerardi Jacq.* Gerards-H. Stengel glatt, ästig, gebogen; Blätter linealisch zugespitzt, die unteren sitzend, die oberen umfassend; Hülle meist 5blätterig: Blättchen linealpfriemförmig, viel kürzer als die Dolde; Hüllchen länger als das der Döldchen; Frucht walzenförmig; Hauptrippen dünn, schärflich; Thälchen glatt, striemenlos oder 3striemig. — Stengel grangrün, 1—2′ hoch; Blätter 3—5nervig; Dolden gipfelständig, armstrahlig.

An Wegen, Zäunen in Niederösterreich. 1j. Jul. Aug.

7. *B. junceum L.* Binsenartiges H. Stengel etwas gestreift, ästig; Blätter linealisch, zugespitzt; Hüllen 2—5blätterig: Blättchen lineallanzettförmig, zugespitzt; Hüllchen 5blätterig, fast kürzer als das Döldchen; Frucht kugelig, Hauptrippen fein, scharf; Thälchen

Digitized by Google

glatt, striemenlos oder 3striemig. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter 3—5nervig, die oberen stengelumfassend; Dolden 2—3 strahlig.

Südkrain. 2j. Jul. Aug.

8. *B. baldense Host.* Baldisches H. Stengel fadenförmig, bogig, gabelästig; Blätter schmallineallanzettförmig, rinnenförmig, aderig; Hülle meist 4blätterig: Blättchen lineallanzettförmig; Hüllchen desgleichen, spitz, kürzer als die Döldchen; Hauptrippen schmalgeflügelt; Thälchen flach, 3striemig. — Folgendem ähnlich.

In Südtyrol auf Voralpen. 00j. Jul. Aug.

9. *B. falcatum L.* Sichelblätteriger H. Stengel ästig, bogig; Blätter lanzettförmig, nervig, feinstachelspitzig, beiderseits verschmälert, die unteren gestielt, die oberen stengelumfassend, lineallisch; Hülle 3—5blätterig oder 0: Blättchen lineallanzettförmig, ungleich; Hüllchen 5—6blätterig, zugespitzt, kürzer als das Döldchen; Hauptrippen schmalgeflügelt: Thälchen flach, 3striemig. — Stengel gabelästig, steif, 2—3′ hoch; Dolden gipfelständig, vielstrahlig.

Auf Hügeln, an Wegen, Zäunen in Süddeutschland. 00j. Aug. — Octbr.

10. *B. longifolium L.* Langblätteriges H. Stengel aufrecht, etwas gestreift, oben gabelästig; Blätter, untere eiförmig, obere länglicheiförmig, mit herzförmigem stengelumfassendem Grunde; Hülle meist 5blättering, ungleich; Hüllchen länger als die Döldchen; Blättchen lanzetteiförmig, spitz; die Hauptrippen fadenförmig, scharf; Thälchen glatt, 3striemig. — Stengel 1—2′ hoch; Dolde gipfelständig.

Auf steinigen Hügeln, unter Felsen, in Gebüschen in Süd- und Mitteldeutschland, jedoch nicht allenthalben. 00j. Jun. Jul.

11. *B. stellatum L.* Sternblüthiges H. Stengel aufrecht, 1fach, 1blätterig; Wurzelblätter lanzettlineallsch oder lineallschspitz, in den Blattstiel verschmälert; Stengelblatt 0 oder 1, sitzend; Hüllen 1—3blätterig; Blättchen lanzetteiförmig, umfassend, spitz; Hüllchen 9—10blätterig; Blättchen verwachsen, verkehrteiförmig, spitzlich, länger als die Döldchen; Hauptrippen häutiggeflügelt; Thälchen 1striemig. — Stengel 1—2′ hoch; Blätter netzaderig.

In den Alpen an Felsen. 00j. Jun. Jul.

12. *B. graminifolium Vahl.* Stengel 1fach, steif, fast nackt; Wurzelblätter zahlreich, grasartig, lineallangzugespitzt, am Grunde erweitert; Stengelblätter 1—2, halbumfassend, schwertförmig, zugespitzt; Hülle 3—6blätterig: Blättchen lanzettförmig, verlängert, zugespitzt; Hüllchen 7—9blätterig: Blättchen lanzettförmig, mit aufgesetzter Spitze, fast länger als die Döldchen; Hauptrippen erhaben, fast geflügelt; Thälchen glatt. — Stengel 3—6″ hoch.

Auf Alpen in Kärnthen. 00j. Jul. Aug

13. *B. ranunculoides L.* Ranunkelblüthiges H. Stengel aufrecht, fast 1fach; Blätter lineallanzettförmig, zugespitzt; stengelständige am Grunde umfassend, herzförmig; Hülle 5blätterig; Blättchen ungleich, lanzettförmig oder eiförmig spitz, kürzer als die Strahlen; Hüllchen 5—6blätterig: Blättchen verkehrteiförmig, kurzzugespitzt,

Digitized by Google

fast länger als die Döldchen; Hauptrippen erhaben scharf, fast geflügelt; Thälchen glatt 1striemig. — Stengel 3—12″ hoch.

Auf felsigen Stellen der Alpen in Krain, im Salzburgschen und Tyrol. 00j. Jul. Aug.

Sippe 4. Die Seselineen *Koch.* Frucht im Querschnitte rund oder rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen oder flügelförmigen Hauptrippen: die Randrippen den Rand bildend, gleich oder zuweilen breiter. Fuge flach; Rücken gewölbt.

XIX. *AETHUSA. L.* Gleisse. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, das Läppchen einwärtsgebogen; Frucht eikugelförmig, mit gewölbter Scheibe und zurückgebogenen Griffeln; Theilfrüchtchen mit 5 erhabenen, dicken, scharfgekielten Hauptrippen; die Randrippen den Rand bildend, etwas breiter, und mit einem flügelförmigen Kiele umgeben; Thälchen 1striemig, Fugenfläche 2striemig. — Hülle 0 oder 1blätterig; Hüllchen 3blätterig. Stempelfuss 2theilig. Blumen weiss.

1. *Ae. Cynapium L.* Garten-G. Wurzel spindelförmig; Stengel ästig, rundlich, glatt, angelaufen; Blätter doppeltgefiedert: Fiederblättchen glänzend, fiederspaltig, die Läppchen linealisch, ganz oder eingeschnitten; Blattstiele aufgetrieben, scheidenartig; Dolden selten- und gipfelständig, vielstrahlig, flach. Giftig. Dem Körbel und der Petersilie ähnlich, unter letzter vorkommend, jedoch ohne Geruch, oder gerieben widrig riechend, (Hundspetersilie). Auch die Blättchen nicht 3spaltig, sondern fiederspaltig, am Rande schärflich. —

In Gärten, an Mauern, Hecken. 1j. Jul. Aug.

XX. *FOENICULUM. L. Hoffm.* Fenchel. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter rundlich, ungerandet, eingerollt, mit fast 4eckigem, abgestutztem Läppchem; Scheibe kurzkegelförmig, mit kurzen zurückgekrümmten Griffeln. Frucht länglich, im Querschnitte rundlich; Theilfrüchtchen mit 5 gewölbten, stumpflichen Hauptrippen; Randrippen den Rand bildend und etwas breiter; Thälchen 1striemig. Fugenfläche 2striemig. — Hülle und Hüllchen 0. Blumen gelb.

1. *F. vulgare Gärtn.* Gemeiner F. Stengel aufrecht, rundlich, ästig, gestreift, glänzend, 2—4″ hoch; Blätter vielfach zu-

Digitized by Google

zammengesetzt, die Läppchen haarförmig; Blattstiele scheidenartig; Dolden vielstrahlig. Offic. die Frucht und die Wurzel.
Gebaut in Gärten. 00j. Jun. Jul.

XXI. *OENANTHE. Lamk.* Rebendolde. Kelchrand 5zahnig, gross; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen; Scheibe weniggewölbt oder flach, mit geraden Griffeln. Frucht länglicheiförmig, im Querschnitte rundlich; Theilfrüchtchen mit 5 erhabenen stumpfen Hauptrippen: deren Randrippen etwas breiter sind und den Rand bilden; Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2striemig. — Hülle verschieden; Hüllchen vielblätterig; Stempelfuss 0. Die äusseren Blüthen meist männlich, langgestielt mit grösseren äusseren Blumenblättern, durch Fehlschlagen unfruchtbar; die inneren sitzend, mit gleichgrossen Blumenblättern, fruchtbar. Blumenblätter weiss. — Staudenartige Pflanze mit kriechendem Wurzelkörper, welche die Feuchtigkeit und den Schlamm liebt; Dolden den Blättern gegenüberstehend und gipfelständig, meist verdächtig.

* *Phellandrium L.* Wasserfenchel. Die Blüthchen alle gleich, fruchtbar.

1. *Oe. Phellandrium Lamk.* Fenchelartige R. Wurzelkörper horizontal, geknieet, schiefaufsteigend, rübenartig; Stengel röhrig, gestreift; Blätter meist 3fachgefiedert: Blättchen gleichförmig, eingeschnittengezahnt, sparrig abstehend; Hülle 0, Hüllchen vielblätterig; Blättchen linealborstenförmig, zugespitzt, kürzer als das Döldchen. — Stengel an den Gelenken wurzelnd, von der Dicke der Malsstengel, 2—5′ hoch, gefurcht, sehr ästig. Offic. der Saamen. Schafe und Rinder fressen das Kraut; Schweine die dicken Wurzeln; Pferde werden vergiftet. *Phellandrium aquaticum L.*
In Gräben, Teichen, Sümpfen. 00j. Jul. Aug.

** *Oenanthe L.* Die Randblüthchen strahlend, unfruchtbar.

2. *Oe. fistulosa L.* Röhrige R. Wurzel auslaufend; Stengel röhrig, gestreift; Wurzelblätter 2—3fachgefiedert: Blättchen flach, 3—00spaltig; Stengelblätter gefiedert; Blättchen linealisch, 1fach oder 2—3spaltig, fadenförmig, hohl; Hülle 0—1blätterig; Hüllchen vielblätterig; Blättchen lineallanzettförmig, spitz, kürzer als die Döldchen. — Wurzel kriechend; Stengel schlank, 1—3′ hoch, hin- und hergebogen, an den Gelenken wurzelnd. Giftig.
Auf nassen Wiesen, in Gräben. 00j. Jun.— Aug.

3. *Oe. peucedanifolia Poll.* Haarstrangblätterige R. Wurzel gegliedert; Knollen sitzend, länglicheiförmig; Stengel gefurcht;

Digitized by Google

Blätter alle flach: die wurzelständigen doppeltgefiedert: die Blättchen länglich, stumpf, meist ungetheilt; die stengelständigen 1—2fachgefiedert: alle Blättchen linealisch, spitz, ganzrandig, verlängert; Hülle meist 0; Hüllchen vielblätterig, borstenförmig, pfriemförmig, halb so lang als das Döldchen. — Stengel hohl, 1—1½′ hoch.

Auf nassen Wiesen in Westdeutschland; Unterpfalz, Hessen; auch in Oldenburg 00j. Jun. Aug.

4. *Oe. pimpinelloides L.* Bibernellartige R. Wurzelknollen eiförmig, gestielt; Stengel markig, gestreift, kahl; Blätter alle flach: die Wurzelblätter und unteren Stengelblätter doppeltgefiedert; Blätter eikeulförmig eingeschnitten: die Läppchen meist stachelspitzig; die oberen gefiedert und 1fach: die Blättchen linealisch, verlängert, ganzrandig; Hülle vielblätterig; Hüllchen von der Länge der Döldchen; Blättchen linealisch, spitz. — Stengel 1—1½′ hoch.

Auf nassen Wiesen in Oesterreich, Krain. 00j. Mai—Jul.

5. *Oe. Lachenalii Gmel.* Lachenals-R. Wurzelfasern faden- oder keulförmig; Stengel gestreift; Blätter alle flach: die unteren doppeltgefiedert: Blättchen verkehrteikeulförmig, an der Spitze 3zähnig, stumpf; obere gefiedert: die Blättchen lineallanzettförmig, ungetheilt; Hülle und Hüllchen vielblätterig: Blättchen linealisch borstenförmig. — Stengel 1½—2′ hoch; Frucht unter der Scheibe eingeschnürt, an der Basis verschmälert.

Auf nassen Wiesen in der Rheinpfalz, bei Basel, im Meklenburgschen, Bremischen. 00j. Jun. Jul.

XXII. *SESELI. L.* Sesel. Kelchrand 5zahnig, welkend; Blumenblätter verkehrteiförmig, in ein einwärtsgebogenes Läppchen eingezogen, mehr oder weniger ausgerandet. Scheibe gewölbt, am Rande gekerbt. Frucht eiförmig oder länglich, im Querschnitte rundlich; Griffel zurückgekrümmt; Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen erhabenen Hauptrippen, von denen die Randrippen den Rand bilden und oft etwas breiter sind; Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2—4striemig. — Stempelfuss frei. Hülle verschieden; Hüllchen vielblätterig; Blumen weiss oder röthlich.

* Hülle vielblätterig. *Libanotis Lamk.*

1. *S. Libanotis Koch.* Kreuzblätteriger S. Stengel gefurcht, kahl; unterste Blätter doppeltgefiedert, obere 1fachgefiedert: Blättchen fiederspaltig: die Läppchen eingeschnitten; Fetzen lanzettförmig, stachelspitzig; Hülle und Hüllchen vielblätterig: Blättchen borstenförmig, von der Länge der Döldchen; Frucht eiförmig, kurzhaarig. — Stengel 3—4′ hoch; Blumen weiss oder röthlich; Frucht eiförmig; Fugenfläche 4striemig. *Athamanta Libanotis L.*

Digitized by Google

Auf Bergwiesen, Waldrändern in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jul. Aug.

** Hülle 0 oder wenigblätterig. *Euseseli D. C.*

2. *S. annuum L.* Starrer S. Stengel gestreift, oben ästig; Blätter fast 3fachgefiedert: Blattscheiden ausgerandet, rinnig; Blättchen linealisch, schmal, spitz: Doldenstrahlen schärflich; Hüllchen länger als die Döldchen; Frucht fast kahl. — Stengel 6—14″ hoch, blaugrün; Blumen weiss oder röthlich; Frucht eiförmig; Fugenfläche 2striemig.

Auf trockenen Wiesen, Grasplätzen gemein. 2j. Aug. Septbr.

3. *S. Hippomarathrum L.* Pferde-S. Stengel gestreift, oben ästig; Blätter 3fachgefiedert: Blättchen 3spaltig, die Lappen linealisch; Blattscheiden angedrückt, die oberen blattlos; Doldenstrahl schärflich; Hüllchen verwachsenblätterig, beckenförmig, häutig, spitzig; Früchtchen eiförmig, kahl. — Stengel 1—1½′ hoch, blaugrün; Blumen weiss oder röthlich.

Auf kalkhaltigen steinigen Hügeln, Bergen, hier und da, in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jul. Aug.

4. *S. varium Trevir.* Bunter S. Stengel rundlich, mit wenjgen aufrechten Aesten; Blätter 3- und mehrfach gefiedert, die Fetzen linealisch, stachelspitzig, flach; Blattstiel rinnenförmig; Hülle 0; Hüllchen pfriemförmig, halb so lang, als die Döldchen; Frucht länglich, kahl; Kelchzähne klein, bleibend. — Stengel 2—3′ hoch; Dolden vielstrahlig; Blumen weiss.

Im Riesengebirge, Böhmen. 00j. Jul. Aug.

5. *S. glaucum L.* Grauer S. Stengel gestreift, graugrün, steif; Blätter 2- und mehrfach getheilt: Fetzen linealisch: Blattscheiden angedrückt; Blattstiel oben gewölbtkantig, von der Seite zusammengedrückt; Hüllchen halb so lang als die Döldchen, linealischpfriemförmig; Frucht eiförmig, bestäubt, von den bleibenden Kelchzähnen gekrönt. — Stengel 2—4′ hoch; Blumen weiss oder röthlich.

Auf steinigen Hügeln, Oesterreich, Kärnthen, Böhmen. 00j. Jul. Aug.

XXIII. *CNIDIUM. Cusson* Brenndolde. Kelchrand undeutlich; Blumenblättchen verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen; Scheibe gewölbt, am Rande gekerbt. Frucht eiförmig oder rund, im Querschnitte rundlich; Griffel zurückgebogen; Theilfrüchtchen mit 5 gleichen häutiggeflügelten Hauptrippen, von denen die Randrippen den Rand bilden; Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2rippig. — Stempelfuss frei. Hülle verschieden; Hüllchen vielblätterig; Blumen weiss oder rosenroth.

1. *Cn. venosum Koch.* Aderige B. Stengel 1fach oder oben

Digitized by Google

wenig ästig; Blätter doppeltgefiedert: Blättchen durchscheinendaderig und punctirt, tieffiederspaltig, die Fetzen linealisch, kurzspitzig; Scheiden länglich, die unteren locker, die übrigen den Stengel einwickelnd; Hüllen und Hüllchen vielblätterig, pfriemförmig, kahl. — Stengel 1 — 2′ hoch, milchend; Blumen weiss. *Seseli venos. Hoffm. Selinum palustre* L.

Auf feuchten Wiesen, in Hainen; Pfalz, Thüringen, Sachsen, Schlesien. 00j. Jul. Aug.

2. *Cn. apioides Spreng.* Silaublätterige B. Stengel ästig; Blätter vielfachzusammengesetzt: die Blättchen durchscheinend aderig, tieffiederspaltig, die Fetzen lanzettförmig, stumpflich, stachelspitzig; Scheiden locker; Hülle 0 oder armblätterig; Hüllchen vielblätterig, kahl. — Stengel 2 — 4′ hoch; Blumen weiss.

Auf steinigen Stellen in Südkrain. 00j. Jul. Aug.

3 *Cn. Monnieri Cuss.* Französische B. Stengel ästig; Blätter doppeltgefiedert; Blättchen tieffiederspaltig, die Nebenadern nicht durchscheinend; die Fetzen linealisch, kurzgespitzt; Scheiden etwas locker; Hülle 0 — 00blätterig; Hüllchen vielblätterig, scharf. — Stengel $1\frac{1}{2}$ — 2′ hoch.

In Hecken und Gebüsch, bei Görz in Krain. 1j. Jul. Aug.

XXIV. *MOLOSPERMUM. Koch.* Striemensaame. Kelch 5zahnig, sehr deutlich. Blumenblättchen gleich, lanzettförmig, nicht ausgerandet, langzugespitzt, mit aufsteigender Spitze. Scheibe kegelförmig. Frucht länglich, von der Seite zusammengedrückt; Griffel zurückgebogen. Theilfrüchtchen mit 5 ungleichen Hauptrippen: Mittel- und Seitenrippen breit, flügelförmig, Randrippen schmäler, den Rand bildend; Thälchen breit. 1striemig. — Stempelfuss frei. Hüllen vielblätterig; Blumen weiss.

1. *M. peloponnesiacum Koch.* Farrnkrautblätteriger Str. Stengel 3 — 6′ hoch, röhrig; Blätter 3fachgefiedert; Fiederblättchen eilanzettförmig, langzugespitzt, fiederspaltig; Fetzen ungleich grobsägezähnig, zusammenfliessend; Dolde gipfelständig, reichstrahlig. *Ligusticum pelop. L.*

Auf Alpen im Salzburgschen und in Krain, Südtyrol, Südschweiz. 00j. Mai. Jun.

XXV. *LIGUSTICUM. L.* Liebstock. Kelchrand 5zahnig; Blumenblätter verkehrtherzförmig, in ein kurzes einwärtsgebogenes Läppchen verschmälert. Scheibe gewölbt, am Rande wollig. Frucht länglich, im Durchschnitte rundlich, von der Seite etwas zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, scharfen, fast

Digitized by Google

flügelförmigen Hauptrippen, von denen die Randrippen den Rand bilden; Thälchen vielstriemig. — Stempelfuss frei. Hülle verschieden, Hüllchen vielblätterig; Blumen weiss. *Gaya Gaudin.*

1. *L. simplex All.* Einfacher L. Stengel 1fach, blattlos, 3—6″ hoch; Blätter doppeltfiederspaltig; die Blättchen fiederspaltig, die Fetzen linealisch, etwas fleischig; Hüllblättchen fiederspaltig, die Fetzen linealisch. — Allgemeine Hülle bleibend, meist 3spaltig; Hüllchen länger als die Döldchen; Blumen weiss oder rosenroth; Striemen der Frucht undeutlich.

Auf den Kämmen der Kärnthner, Salzburger und Tyroler Alpen. 00j. Jul.

2. *L. pyrenaeum Gouan.* Pyrenäischer L. Stengel ästig, beblättert, gestreift, 2—4′ hoch; Blätter 3eckig, 3—00fach gefiedert, Fiederblättchen fiederspaltig; Fetzen lineallanzettförmig, stachelspitz; Hülle 1blätterig, linealisch, hinfällig; Hüllchen um die Hälfte länger als die Döldchen. — Dolde vielstrahlig, flach; Döldchen vielblüthig; Kelchzähne sehr klein; Blumen weiss. *Selin. Seguierii L.*

Auf den südlichen Kalkgebirgen in Krain. 00j. Jul. Aug.

XXVI. *SILAUS. Besser.* Silau. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter verkehrteilänglich, in ein einwärtsgebogenes Läppchen verschmälert, ganzrandig oder ausgerandet, breitsitzend. — Das übrige wie bei *Ligusticum*, zu welchem die deutsche Pflanze wohl gestellt werden darf.

1. *S. pratensis Bess.* Wiesen S. Stengel 2—3′ hoch, gestreift, ästig; Aeste kantig; Blätter 2—3fach gefiedert; Blättchen tieffiederspaltig, 3—5lappig; Fetzen lanzettförmig, spitz, aderig; Hülle 0 oder 1—2blätterig; Hüllchen vielblätterig, die Blättchen ungetheilt, linealisch, zugespitzt. — Blumen schmutziggelb; Frucht mit 5 geschärften Hauptrippen; Thälchen mit 3 Nebenrippen, die Fugenfläche mit 4 Rippen. *Peucedanum Silaus L.*

Auf Wiesen gemein. 00j. Jun. Jul.

XXVII. *ATHAMANTA. Koch.* Augenwurz. Kelchrand 5zahnig; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit einem kurzgenagelten, einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe kurz kegelförmig. Frucht im Durchschnitte rund, nach oben in einen Hals verschmälert. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, kleinen Hauptrippen, wovon 2 den Rand bilden; Thälchen 3—2—1striemig. — Stempelhalter frei. Hülle und Hüllchen vielblätterig; Blumen weiss.

Digitized by Google

1. *Ath. cretensis L.* Alpen-A. Stengel etwas zottig, rundlich; Blätter behaart, 2—3fachgefiedert; Blättchen 3—5lappig; Fetzen linealanzettförmig, spitz; die hinfällige Hülle und die Hüllchen vielblätterig, die Blättchen an der Spitze brandig, linealisch, begrannt; Dolde meist 9strahlig; Früchte zottig. — Stengel 3—9″ hoch, strohhalmdick; Blumenblätter auf dem Rücken behaart.
In steinigen Gegenden der süddeutschen Alpen. 00j. Jun. Jul.
2. *Ath. Mathioli Wulf.* Fadenblätterige A. Stengel rundlich, kahl, gerinnt; Blätter kahl, vielfachzusammengesetzt: die Fezzen fadenförmig, spitz, fast walzenförmig, oberseits rinnig; Dolde meist 16strahlig; Früchte flaumhaarig; Hülle 1—3blätterig. — Buschig 1—2′ hoch; Blumenblätter völlig kahl.
Auf den südlichen Alpen von Krain. 00j. Jun. Jul.

XXVIII. *MEUM. Jacquin.* Bärenwurz. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter ganzrandig, elliptisch, oben und unten spitz. Scheibe kurz, kegelförmig, am Rande wellig. Griffel kurz, endlich zurückgebogen. Frucht länglich, im Querschnitte fast rund. Theilfrüchtchen halbrund mit 5 vorstehenden, gleichen, scharfgekielten Hauptrippen, wovon die äussersten den Rand bilden. Thälchen 3—4striemig. Fugenfläche 6—8striemig. — Hülle wenigblätterig oder 0; Hüllchen vielblätterig; Stempelfuss frei. — Durch die Blumenblätter von *Ligusticum* unterschieden.

1. *M. athamanticum Jacq.* Gemeine B. Blätter doppeltgefiedert; Fiederblättchen vieltheiligfiederspaltig; die Fetzen borstenförmig. — Wurzel abgebissen, geringelt; Stengel gefurcht, selten ästig; Blumen weiss, ungleich. Officin. veraltet die Wurzel.
Auf Gebirgswiesen, besonders in den Alpen. 00j. Jul. Aug.
2. *M. Mutellina Gärtn.* Alpen-B. Blätter doppeltfiederspaltig; Fiederblättchen elförmig, vielfachfiederspaltig; die Fetzen lanzettförmig, spitz. — Stengel 1fach, fast nackt; Hülle 0; Hüllblättchen lanzettförmig; Blumen röthlich.
Auf den süddeutschen Alpen. 00j. Jun. — Aug.

Sippe 5. Die Angeliceen *Koch.* Frucht von dem Rücken der Theilfrüchtchen her zusammengedrückt, mit ausgebreitetem, wegen der nur im Mittelpuncte der Frucht zusammenhängenden Fugenflächen, doppeltgeflügeltem Rande. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die 3 rückenständigen fadenförmig oder geflügelt, die Randrippen aber doppelt so breit geflügelt sind. Striemen meist zahlreich. Theilfrüchtchen, auf der inneren Seite flach.

Digitized by Google

XXIX. *LEVISTICUM. Koch.* Liebstöckel. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter einwärtsgekrümmt, gleich, rundlich, ganzrandig, mit einem kleinen breiten Läppchen an der Spitze. Scheibe gewölbt, mit plattem, gekerbtem Rande. Griffel endlich (bei der Frucht) zurückgebogen. Frucht von dem Rücken zusammengedrückt, eiförmig, am Rande durch Abstehen der geflügelten Theilfrüchtchen klaffend. Theilfrüchtchen mit 5 geflügelten Hauptrippen, wovon die randständigen doppelt so breit sind. Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2—4striemig. — Stempelfuss 2theilig. — Hülle und Hüllchen vielblätterig; Blumen gelblich.

1. *L. officinale Koch.* Officineller L. Wurzel dick, ästig, bläulichgelb; Stengel gestreift, 3—6′ hoch, röhrig, ästig; Blätter doppeltgefiedert; Blättchen keilförmig, ungetheilt oder 3lappig, an der Spitze eingeschnitten; Hüllblättchen lanzettförmig, zurückgeschlagen; Theilfrüchtchen bei der Reife gegen die Spitze in einen Bogen gekrümmt. Wurzel offic.
In Gärten als Arzneipflanze gebaut. 00j. Jul. Aug.

XXX. *SELINUM. L.* Silge. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einwärtsgebogenem Läppchen. Scheibe gewölbt mit verdicktem Rande. Griffel bei der Frucht zurückgebogen. Frucht eiförmig, von dem Rücken zusammengedrückt, durch die abstehenden Ränder der Theilfrüchtchen beiderseits doppeltgeflügelt. Theilfrüchtchen mit 5 häutiggeflügelten Hauptrippen, wovon die randbildenden doppelt so breit. Thälchen 1striemig, die seitlichen oft 2striemig. Fugenflächen 2striemig. — Mittelsäule 2theilig. Dolden vielstrahlig. Hülle wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Blumen weiss.

1. *S. Carvifolia L.* Kümmelblätterige S. Stengel gefurcht, geschärftkantig, 2—3′ hoch, kahl; Blätter 3fachgefiedert; die Blättchen tieffiederspaltig oder eingeschnitten, die Fetzen lineallanzettförmig, stachelspitz; die oberen Blattscheiden schlaff, mit ihren Blättern hängend; Hülle 0; Hüllchen 3—4blätterig; Blättchen lineal-pfriemförmig; Fugenfläche 4—6striemig; Thälchen 2—3striemig; Theilfrüchtchen eikreisförmig. *Peucedanum Carvifolia Vill.*
Auf feuchten Bergwiesen, in Wäldern und Hainen. 00j. Jul. Aug.

XXXI. *OSTERICUM. Hoffm.* Mutterwurz. Kelchrand breit, 5zahnig. Blumenblätter genagelt, verkehrteiförmig, ausge-

Digitized by Google

randet, mit einem eingebogenen Läppchen. Scheibe am Rande glatt, gekerbt. Griffel endlich zurückgekrümmt. Frucht eiförmig, vom Rücken etwas zusammengedrückt, die klaffenden Ränder beiderseits doppeltgeflügelt. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die 3 rückenständigen fadenförmig, die randständigen aber breitgeflügelt sind. Thälchen undeutlich, 1striemig; Fugenflächen 2striemig. — Mittelsäulchen 2theilig. Hülle wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Blumen weiss.

1. *O. palustre Besser.* Sumpf-M. Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, gefurcht, wenigblätterig, kahl; Blätter 2—3- bis vielfachgefiedert, die Abschnitte sparrig, abstehend, herzeiförmig, ungleich, gezahnt, unterseits etwas nervenhaarig; Frucht metallischglänzend.

Auf feuchten Wiesen in Thüringen, Böhmen, sehr selten. 00j. August.

XXXII. *ANGELICA. Hoffm.* Angelica. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter lanzettförmig, ganz zugespitzt, die Spitze gerade oder einwärtsgekrümmt. Scheibe gewölbt mit dicklichem, gekerbtem Rande. Griffel endlich zurückgebogen. Frucht eiförmig, vom Rücken zusammengedrückt, durch die klaffenden Ränder der Theilfrüchtchen beiderseits doppeltgeflügelt. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die 3 rückenständigen fadenförmig erhaben, die randständigen geflügelt; die Flügel dünne. Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2striemig. — Mittelsäule 2theilig, frei. Hülle wenigblätterig oder 0; Hüllchen vielblätterig.

1. *A. sylvestris L.* Wald-A. Stengel gestreift, an der Spitze und Blüthenstiele flaumhaariggrau; Blätter 2—3fach gefiedert, die Blättchen ei- oder lanzettförmig, spitzsägezähnig, das Endblättchen ganz oder 3lappig, am Grunde keilförmig, die Seitenblättchen sitzend, am Grunde ungleich, zuweilen zweilappig; Hülle 1—5′ hoch, röhrig; Blattscheiden sehr gross, bauchig, aufgeblasen; Blätter ändern vielfach ab. *A. montana Schleich.* Wurzel aromatisch, bitter.

An Bächen, auf feuchten Wiesen; überall. 00j. Jun. Jul.

XXXIII. *ARCHANGELICA. Hoffm.* Engelwurz. Kelchrand undeutlich 5zahnig. Blumenblätter elliptisch, ganz, zugespitzt, mit einwärtsgebogener Spitze. Scheibe fast flach, am Rande gekerbt. Griffel endlich zurückgekrümmt. Frucht eiförmig, vom

Digitized by Google

Rücken etwas zusammengedrückt, durch die klaffenden Ränder beiderseits 2flügelig. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die 3 rückenständigen erhaben gekielt, die randbildenden breitgeflügelt sind. Flügel dick; der Kern vielstriemig. — Mittelsäule 2theilig. Hülle 1 oder 0. Hüllchen einseitig, vielblätterig; Blumen weiss oder grünlichweiss.

1. *A. officinalis Hoffm.* Officinelle E. Wurzel dick, abgebissen, ästig, braun. Offic. Stengel rundlich, gestreift, kahl, 4—6′ hoch; Blätter doppeltgefiedert: die Blättchen eiförmig, etwas gelappt, scharfsägezähnig, das äusserste 3lappig; Blattscheiden locker, sackförmig; Hüllblättchen so lang als die Döldchen der halbkugelförmigen Dolde; Blumen grünlichgelb.

An feuchten Stellen in den höheren Gebirgsgegenden von Süd- und Mitteldeutschland; in den Norddeutschen Niederungen an Flussufern, seltener als *Angelica sylvestr.* 00j. Jun. Jul. Aug.

Sippe 6. Die Peucedaneen. Frucht von dem Rücken der Theilfrüchtchen her zusammengedrückt, flach oder linsenförmig, mit breitem, ganzem, geflügeltem Rande, welcher nicht klafft. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, selten geflügelten, Hauptrippen, wovon die randständigen die breiten Flügel bilden, welche in einen einzigen zusammentreten. Thälchen 3striemig; Fugenfläche 6—10striemig. — Unterscheidet sich von den Angeliceen durch den einfachen nicht klaffenden Flügel. Die Nath ist hier am Flügelrand, bei den Angeliceen im Mittelpuncte der Frucht.

XXXIV. *FERULA. L.* Steckenkraut. Kelchrand kurz, 5zahnig. Blumenblätter eiförmig, ungetheilt, zugespitzt; die Spitze aufstelgend oder einwärtsgebogen. Scheibe gewölbt mit gekerbtem Rande. Griffel endlich zurückgebogen. Frucht vom Rükken her flach zusammengedrückt, von flachem häutigem Rande umgeben. Theilfrüchtchen mit 3 fadenförmigen Rücken- und 2 den geflügelten Rand bildenden Hauptrippen. Thälchen mit 3 oder mehr, Fugenfläche mit 4 oder vielen Striemen. — Säulchen 2theilig. — Hochwüchsig; Blätter vielfach zusammengesetzt. Dolden vielstrahlig, die seitenständigen oft gegenüberstehend. Hülle und Hüllchen 0 bis vielblätterig.

1. *F. Ferulago L.* Birkwurz- St. Stengel rundlich, gestreift;

Digitized by Google

Blätter vielfachzertheilt, die Abschnitte fiederspaltigeingeschnitten, sparrigabstehend, die Fetzen linealisch, kurzgespitzt; Hüllblättchen zahlreich, länglichlanzettförmig, zurückgekrümmt, Hüllchenblätter viele abstehend; Dolden flach; Blumen gelb.
In Südkrain. 00j. Jul. Aug.

XXXV. *IMPERATORIA. L.* Meisterwurz. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter verkehrteiförmig, in ein einwärtsgebogenes Läppchen auslaufend, ausgerandet oder ganz. Frucht vom Rükken her zusammengedrückt, flach oder linsenförmig, mit breitem flachem Flügelrande; Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die rückenständigen fadenförmig, die 2 randständigen den breiten Flügel bilden, welcher nicht klafft. Thälchen und Fugenfläche 1—2striemig. Säulchen 2theilig. — Kahle Pflanzen. Dolden gross. Hülle 0. Hüllchen wenigblätterig. Blumen weiss.

1. *I. Ostruthium L.* Gemeine M. Stengel rundlich, kahl. 1—2′ hoch; Blätter doppelt 3zählig; Blättchen breiteiförmig, doppeltsägezähnig, die Seitenblättchen 2-, die Endblättchen 3spaltig; Blattscheiden weit. — Die abgebissene geringelte Wurzel Offic.
In den Alpen und höheren Gebirgen Süddeutschlands. 00j. Jun. Jul.

XXXVI. *PEUCEDANUM. Koch.* Haarstrang. Kelch 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, in ein einwärtsgebogenes Läppchen auslaufend, ganz oder ausgerandet. Scheibe gewölbt: Rand glatt, wollig. Griffel kurz, endlich zurückgekrümmt. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt, flach oder linsenförmig, mit flachem Flügel umgeben. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, deren 3 rückenständige fadenförmig, die 2 randständigen in den Flügel übergehend. Thälchen 1—3striemig; Fugenfläche 2—6striemig. Fruchtsäulchen 2theilig. Dolden vielstrahlig. Hülle verschieden; Hüllchen vielblätterig. Blumen von grüngelb bis weiss. — Von *Anethum* und *Heracleum* durch die Blumenblätter, von *Imperatoria* durch den Kelch, von *Angelica* durch die Frucht verschieden.

* *Magisterium* — Magenstärk. Frucht breitflügelig. Hauptrippen gleichweitabstehend; Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2striemig; Hülle 0; Hüllchen hinfällig, 1—2blätterig; Kelch sehr kurz, 5zahnig.

1. *P. verticillare Koch.* Quirldoldiger H. Stengel rundlich, fein gestreift; Blätter 3fach gefiedert; Blättchen eiförmig spitzgesägt,

Digitized by Google

die seitlichen oft 2, die endständigen 3spaltig; Blattscheiden gross, aufgeblasen. — Stengel 3—6′ hoch; Blumen grüngelb. *Imperatoria vert. L.*

In Krain an Felsen. 00j. Jul.

** *Oreoselinum Hoffm.* Bergsilge. Frucht breitflügelig; Flügel völlig flach, durchscheinend; Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2—4striemig; Hüllen vielblätterig.

2. *P. rablense Koch.* Kärnthischer H. Stengel gefurcht; Blätter 3fach gefiedert; Blättchen tief fiederspaltig; Fetzen schmallinealisch, mit glattem Rande und knorpeliger Spitze, Hülle vielblätterig, die Blättchen linealpfriemförmig; Frucht elliptisch, ringsum geflügelt; Striemen der Fugenfläche parallel, oberflächlich. — Stengel 2—3′ hoch; Blumen weiss.

Im Gebüsche des Rabelthals in Kärnthen. 00j. Jul. Aug.

3. *P. austriacum Koch.* Oesterreichischer H. Stengel gefurcht; Blätter 3fachgefiedert; Blättchen fiederspaltig; Fetzen linealanzettförmig oder lanzettförmig, knorpelig zugespitzt, am Rande glatt; Hülle vielblätterig, die Blätter linealisch, zurückgeschlagen; Striemen der Fugenfläche parallel, oberflächlich. — 2—3′ hoch; Blumen weiss; Frucht eiförmig oder eilänglich. — Die Blätter variiren in der Breite der Fetzen. Die schmalblätterige Form ist *P. montanum Auct.*

Auf steinigen Hügeln und Bergen in Niederösterreich, Steyermark und Krain. 00j. Jul. Aug.

*** *Cervaria Gärtn.* Hirschheil. Frucht mit schmalem Flügel. Striemen der Fugenfläche 2 oberflächlich, der Thälchen 1; Hauptrippen genähert; Hülle vielblätterig.

4. *P. Oreoselinum Mönch.* Berg-H. Stengel rundlich, gestreift; Blätter 3fach gefiedert; die Fiederstiele herabgeknickt, die Blättchen ausgesperrt, eiförmig, eingeschnitten oder fiederspaltig, glänzend; Frucht eirundlich. — Fugenfläche mit gegen den Rand gebogenen Striemen. — Wurzel mit einem faserigen Schopfe oben; Stengel 1—3′ hoch, kahl; Blumen weiss. *Athamanta Oreosel. L.* Bergpetersilie. Aromatisch.

Auf Hügeln, Bergen, an trockenen Stellen hier und da. 00j. Jul. August.

5. *P. Cervaria Lapeyr.* Starrer H. Stengel rundlich, gestreift, fast einfach; Blätter 3fach gefiedert, blaugrün; Blättchen eirund, stachelspitziggesägt, die unteren am Grunde lappig, die oberen zusammenfliessend; Hülle vielblätterig, zurückgeschlagen; Frucht eiförmig; Fugenfläche mit parallelen, oberflächlichen Striemen. — Stengel 1—4′ hoch; Dolden gross, flach; Blattscheiden aufgedunsen, randhäutig; Blumen weiss oder röthlich. *Athamanta cervaria L.* Wurzel arom. Offic.

An Wegrändern, auf trockenen Wiesen, in sonnigen Wäldern etc. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

6. *P. alsaticum L.* Elsasser H. Stengel rundlich; gestreift, geringelt ästig: Blätter 3fach gefiedert, die Blättchen fiederspaltig, die Fetzen lineallanzettförmig, stachelspitzig, am Rande scharf: Hülle und Hüllchen vielblätterig, die Blättchen lanzettlinealisch, pfriemförmig, abstehend; Frucht elliptischlänglich; Fugenfläche mit parallelen, oberflächlichen Striemen. — Stengel 3—4′ hoch; Blumen blassgelb, zuweilen weiss.

Auf trockenen Hügeln und Bergen, im Gebüsche, in Oesterreich, Bayern, Tyrol, und in Mitteldeutschland, selten. 00j. Jun.—Septbr.

**** *Thysselinum Hoffm.* Oelsenich. Flügel der Frucht schmal; Striemen der Fugenfläche 2, unter der Fruchthaut verborgen. Hauptrippen erhaben; Thälchen 1striemig; Hülle vielblätterig.

7. *P. palustre Mönch.* Sumpf-H. Stengel rundlich, gefurcht; Blätter 3fach gefiedert, die Blättchen tieffiederspaltig, die Fetzen lineallanzettförmig, knorpeliggespitzt, am Rande scharflich; Hülle und Hüllchen vielblätterig, erstere zurückgeschlagen; Frucht lanzettelliptisch; Striemen der Fugenfläche parallel, oberflächlich. — Wurzel milchsaftführend. Giftig. Stengel 3—6′ hoch, ästig; Blumen weiss; Dolde vielstrahlig. *Selinum palustr. L.*

Auf sumpfigen, nassen Wiesen, in feuchten Hainen, an Teichen, Gräben. 00j. Jul. Aug.

***** *Eupeucedanum D. C.* Haarstrang (ächter); Flügel der Frucht schmal; Striemen der Fugenfläche 2—4; Rückenrippen 3, gleichweit; Randrippen 2 entfernter; Hülle 0 oder wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig.

8. *P. officinale L.* Gemeiner H. Stengel rundlich, ästig, gestreift; Blätter 5mal 3fachgefiedert: die Blättchen linealfadenförmig, flach, spitz, die endständigen zu 3en; Hülle 0 oder 2—3 flüchtige Borsten; Hüllchen vielblätterig: die Blättchen borstenförmig, gleichlang, kürzer als die Blüthenstielchen; Blüthenstielchen länger als die eilängliche Frucht. — Wurzel oben mit einem Haarschopfe, ehemals offic.; Stengel 2—4′ hoch.

Auf feuchten Wiesen. 00j. Jul. Aug.

XXXVII. *ANETHUM. L.* Dill. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter rundlich, ganz, eingerollt, mit einem fast 4eckigen, abgestutzten Läppchen. Scheibe fast flach, mit welligem Rande. Griffel kurz, endlich zurückgekrümmt. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt, linsenförmig, mit einem breiten flachen Rande eingefasst; Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen Hauptrippen, wovon die 3 rückenständigen spitz gekielt, die randständigen undeutlich in den Rand übergehend. Thälchen 1striemig, die Striemen breit.

Digitized by Google

Fugenfläche oberflächlich, 2striemig. — Säulchen 2theilig; Hüllen 0. Einjährige Kräuter. Blumen gelb.

1. *A. graveolens L.* Gemeiner D. Stengel 2—3′ hoch, rundlich, glatt, grasgrün, weiss und grün linirt; Blätter 3fach gefiedert und vieltheilig; die Fetzen linealisch, fadenförmig, mit weisslicher Spitze; Scheiden nicht aufgeblasen; Dolden gross, flach; Frucht elliptisch. Saam. Oekonom. Gewürz zum Einmachen mit Essig.
In Gärten gebaut und verwildert. 1j. Jun. Jul.

XXXVIII. *PASTINACA. L.* Pastinak. Kelchrand undeutlich oder sehr feingezähnelt. Blumenblätter rundlich, ungetheilt, mit einem eingerollten, 4eckigen, abgestutzten Läppchen. Scheibe am Rande glatt, gekerbt; Griffel kurz, endlich zurückgebogen. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt, mit flachem Flügelrande umgeben; Theilfrüchtchen mit sehr zarten Hauptrippen, wovon die 3 Rückenrippen gleichweit, die 2 Randrippen entfernt an dem flachen Rande liegen; Thälchen 1striemig; Fugenfläche 2—00striemig. — Säulchen 2theilig. Hüllen beide 0 oder wenigblätterig. Blumen gelb.

1. *P. sativa L.* Gemeiner P. Stengel tiefgefurcht, 1—3′ hoch; Blätter gefiedert, glänzend, unterseits weichhaarig; Blättchen 5—11, elänglich, stumpf, gekerbtgezahnt, am Grunde eingeschnitten, das endständige 3lappig; Hüllen 0; Kelchzähne undeutlich; Früchte eiförmig; Fugenfläche 2striemig. Wurzel essbar. Oekonom.
Auf Wiesen, auf Hügeln, an Wegen, in Waldungen. Sandboden liebend. 2j. Jul. Aug.

XXXIX. *HERACLEUM. L.* Heilkraut. Kelch 5zahnig; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen; die äusseren oft strahlend, 2spaltig; Scheibe kegelförmig, mit aufgeworfenem gekerbtem Rande. Griffel endlich zurückgebogen. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt, von einem flachen, breiten Rande umgeben. Theilfrüchtchen mit drei fadenförmigen Rückenrippen, die 2 entfernteren Randrippen scheiden den Rand von dem Rücken. Thälchen 1striemig; Striemen keulenförmig. Fugenfläche 2striemig. — Säulchen 2theilig. Kräuter mit weiten Blattscheiden. Dolden vielstrahlig. Hülle hinfällig; Hüllchen vielblätterig.

Digitized by Google

1. *H. Sphondylium L.* Gemeines H. Blätter scharfrauhhaarig, gefiedert: die Blättchen lappig oder handförmig getheilt, ungleichgekerbtgesägt; Dolden strahlend; Blättchen der Hüllchen linealborstenförmig; Früchte eirundlich, stumpf, ausgerandet, endlich kahl. — Stengel 2—4′ hoch; Blumen weiss.

Auf Wiesen gemein. 2j. 00j. Jun. Jul. (Aug. Septbr.)

2. *H. sibiricum L.* Sibirisches H. Blätter scharf, rauhhaarig, gefiedert: Blättchen lappig oder handförmiggetheilt, ungleichgekerbtgesägt; Dolden nicht strahlend; Früchte rundlich, eiförmig, am Ende herzförmig ausgeschnitten, kahl.

Auf den Alpen und höheren Gebirgen. 00j. Jul. Aug.

3. *H. asperum M. B.* Rauhes H. Blätter einfach, fast handförmig, lappig, unterseits weichhaarig, auf den Adern kurzhaarig, die Fetzen spitz, ungleichgezahntgesägt; die Stengelblätter zuweilen 3zählig; Dolden strahlend; Fruchtknoten kurzhaarig, scharf; Frucht eiförmig, ausgerandet, meist kahl. — Stengel 4—7′ hoch; Blumen weiss.

Auf den Alpen von Süddeutschland, Bayern, an Alpbächen. Kalkliebend. 00j. Jul. Aug.

4. *H. austriacum L.* Oestreichisches H. Blätter gefiedert und dreizählig; die Blättchen sitzend, gesägt; die Seitenblättchen ganz, an den Wurzelblättern eirund stumpf, an den Stengelblättern lanzettförmig zugespitzt, und an dem Grunde etwas lappig; das Endblättchen 3spaltig; die Dolden strahlend; Eierstock weichhaarig; Frucht rundlich, eiförmig, oben ausgeschnitten, fast kahl. — Stengel 1—3′ hoch; Blumen weiss.

Auf den Alpenwiesen in Oesterreich, Salzburg. 00j. Jul. Aug.

5. *H. alpinum L.* Alpen-H. Blätter einfach, unterseits kahl, herzstumpflappig; Lappen etwas eingeschnitten kerbzähnig; Hüllchenblätter borstenförmig; Dolden strahlend; Theilfrüchtchen verkehrteikreisförmig. — Stengel 1—3′ hoch, nackt; Wurzelblätter den Feigenblättern ähnlich; Dolden klein; Blumen weiss; Striemen der Fugenfläche unmerklich.

In der Schweiz. 00j. Jul. Aug.

Sippe 7. Die Tordylineen *Koch.* Frucht vom Rücken her linsenförmig oder flach zusammengedrückt, von einem breiten verdickten, knotigen oder gefalteten Rande eingefasst. Theilfrüchtchen mit 5 oft sehr zarten oder undeutlichen Hauptrippen, wovon die randständigen an diesem sitzen oder ihn selbst bilden helfen.

XL. *TORDYLIUM. L.* Zirmet. Kelchrand 5zahnig; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen, die äusseren oft strahlend, 2spaltig. Scheibe klein, in die kurzen, aufrechten Griffel übergehend. Frucht rund-

Digitized by Google

lich, plattgedrückt, mit einem verdickten runzeligknotigen Rande eingefasst. Theilfrüchtchen in der Mitte schwachgewölbt, mit 3 gleichweiten sehr feinen Rückenrippen und 2 Randrippen, die entferuter stehen und den Rand abscheiden oder in ihm verschwinden. Thälchen mit 1—3 verborgenen Striemen, welche bei dem durchfallenden Lichte gesehen werden. Fugenfläche 2—00striemig. — Säulchen 2theilig; Blätter fiederspaltig; Hüllen mehrblätterig. Blumen weiss.

1. *T. maximum L.* Grösster Z. Stengel aufrecht, gestreift, 2—4′ hoch, wie die ganze Pflanze steifhaarig, Blätter gefiedert: die Blättchen der oberen lanzettförmig, der unteren eiförmig, stumpfgezahnt; Hülle 5blätterig, linealisch; Blumen oben weiss, unterseits röthlich, das äusserste Blatt am grössten, tief 2spaltig.
An Wegen, Schutthaufen, unfruchtbaren Hügeln, Oesterreich, Krain, Thüringen, Franken etc., selten. 1j. Jul. Aug.

β. Die Frucht mit 5 Hauptrippen und 4 Nebenrippen versehen.

Sippe 8. Silerineen *Koch.* Frucht vom Rücken her linsenförmig zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die randständigen den Rand bilden und 4 kleineren oder unmerklichen Nebenrippen: alle fadenförmig, ungeflügelt. Fugenfläche fast flach.

XLI. *SILER. Scop.* Rosskümmel. Kelchrand 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe gewölbt, mit endlich gekerbtem erhabenem Rande. Griffel endlich verlängert zurückgekrümmt. Frucht eiförmig, linsenförmig zusammengedrückt. Theilfrüchtchen mit 5 erhabenen, stumpfen Hauptrippen, wovon die 2 Randrippen den Rand bilden und mit 4 (in jedem Thälchen 1) niedrigeren und schmäleren Nebenrippen; Striemen 4—8 unter den Nebenrippen in den Thälchen. — Hüllen wenigblätterig, hinfällig.

1. *S. aquilegifolium Gärtn.* Akeleyblätteriger R. Wurzel schopfig; Stengel 2—6′ hoch, aufrecht, rundlich, kahl; Blätter doppelt zusammengesetzt: Blättchen eiförmig, meist 3lappig, breit und stumpfgekerbt, glänzend; Blattscheiden bauchig; Dolden gross, 15—20strahlig, flach; Blumen weisslich, nicht strahlend.

Digitized by Google

Auf steinigen Hügeln und Bergen in Niederösterreich und in Hessen, selten. 00j. Mai. Jun.

Sippe 9. Thapsieen. *Koch.* Frucht vom Rücken her schwach zusammengedrückt oder im Querschnitte rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, zuweilen mit Borstchen besetzten Hauptrippen*), wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben sind, und mit 4 Nebenrippen, wovon die 2 inneren (zwischen der Kiel- und den 2 Seitenrippen) fadenförmig oder geflügelt, die 2 äusseren (zwischen den Seitenrippen und dem Rande) immer geflügelt (der Flügel stachellos); daher die Frucht 4—Sflügelig.

XLII. *LASERPITIUM. L.* Laserkraut. Kelchrand 5zahnig. Blumenblätter gleich, verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe verschieden. Griffel endlich verlängert, abstehend oder zurückgebogen. Frucht vom Rücken her zusammengedrückt oder rundlich und Sflügelig; nämlich: Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen Hauptrippen und 4 geflügelten Nebenrippen; Thälchen unter den Nebenrippen 1striemig**). — Mittelsäule 2theilig, frei. Dolden gross, vielstrahlig. Hüllen vielblätterig. Blumen weiss, selten gelb. Durch die 8 Flügel der Frucht ausgezeichnet.

* Die reife Frucht kahl, oder auf den Hauptrippen mit sehr kurzen angedrückten Haaren besetzt.

1. *L. latifolium L.* Breitblätteriges L. Stengel rundlich, feingestreift, kahl; Blätter dreizähligdoppeltgefiedert, lederartig; Blättchen eiförmig, gesägt, am Grunde herzförmig; Früchte breiteiförmig, die Flügel mehr oder weniger gekräuselt. — Wurzel schopfig, hellbraun; Stengel 2—5′ hoch, ästig; Blätter doppeltgefiedert; Blumen weiss bis röthlich. Aendert ab: mit gekräuselten Flügeln der Frucht, die Blätter rauhhaarig (*L. asperum*), glatt (*L. glabrum Crantz*), mit flachen Flügeln der Frucht (*L. Libanotis Lamk.*)
In Gebirgswaldungen. 00j. Jun. — Aug.

---

*) Um die in den folgenden Sippen meist kleineren Hauptrippen nicht mit den Nebenrippen zu verwechseln, darf man nur auf die Mittel- oder Kielrippe sehen, welche die Grundform der Hauptrippen hat.

**) Bei mehreren Gattungen sind die Oelkanälchen oder Striemen von aussen unsichtbar; hier liegen sie unter den Flügeln und werden bei dem Querschnitte als braune Pünctchen sichtbar.

Digitized by Google

2. *L. alpinum W. et Kit.* Alpen-L. Stengel rund, feingestreift, kahl; Blätter 3zählig-doppeltgefiedert; Blättchen fast herzförmig, 3lappig, ungleich spitzgezahnt; Früchte elänglich; Flügel flach, gleich. — Vorigem sehr ähnlich, 1—2′ hoch; Blätter unterseits an den Adern behaart; Dolde flach; Blumen weiss.

Auf den Krainer Alpen. 00j. Jul. Aug.

3. *L. Siler L.* Gebräuchliches L. Stengel rund, fein gestreift; Blätter 3zählig-doppeltgefiedert, blaugrün, kahl; Blättchen lanzettförmig oder lanzettlinealisch, 3spaltig oder ungetheilt, ganzrandig, die Hauptadern schief; Früchte linealänglich; Flügel flach, schmal; Scheibe polsterförmig; Griffel zurückgekrümmt angedrückt. — Stengel 1—5′ hoch, dem *L. latifol.* ähnlich; Blumen weiss.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

4. *L. peucedanoides L.* Haarstrangartiges L. Stengel rund, feingestreift; Blätter 3zählig-doppeltgefiedert, kahl: die Blättchen linealanzettförmig, ganzrandig; die Hauptadern mit dem Rande parallel; Früchte rundlicheiförmig, mit oben und unten ausgeschnittenen gekerbten Flügeln; Scheibe kegelförmig; Griffel fast aufrecht. — Stengel 1—4′ hoch; Blumen weiss, anfangs röthlich.

Auf Alpen und Voralpen in Kärnthen und Krain. 00j. Jul. Aug.

5. *L. hirsutum Lamk.* Rauhhaariges L. Stengel rund, fein gestreift, kahl oder wenig behaart; Blätter vielfach zusammengesetzt, rauhhaarig, die Blättchen tiefiederspaltig, die Fetzen schmallinealisch; Früchte eiförmig; Flügel zart, flach; Scheibe kegelförmig; Griffel sparrig abstehend. — Stengel 1′ hoch; Dolde 20—30strahlig; Hüllblättchen lanzettlinealisch, weissgerandet; Blumen gross, weiss. — Hierher gehört wohl auch *L. nitidum Zanted.*; Blätter doppeltfiederspaltig, unterseits, dann an Stengel und Blattstiel borstigbehaart; Blattscheiden kahl; Blättchen sägezähnig, die obersten zusammenfliessend; Hüllblättchen lanzettförmig, am Rande häutig, an der Spitze eingeschnittengesägt; Flügel fast gleich.

Auf den höchsten Alpen von Südtyrol. 00j. Jul. Aug.

6. *L. Archangelica Wulf.* Angelicablätteriges L. Stengel gefurcht, zottig; Blätter 3zählig-mehrfachzusammengesetzt; Blättchen eirund, ungleichgesägt. Endblättchen 3lappig, am Grunde keilförmig; Früchte eiförmig, kahl; Flügel breit feingekerbt. Scheibe gewölbt; Griffel angedrückt zurückgekrümmt. — Stengel 3—7′ hoch, der *Archangelica* ähnlich. Hüllen vielblätterig, zottig, linealanzettförmig zurückgeschlagen; Blumen weiss, unterseits oft röthlich.

Auf Waldwiesen der Voralpen, Krain, Schlesien, Mähren. 00j. Jul. Aug.

** Die reife Frucht auf den Hauptrippen mit abstehenden kleinen Borsten besetzt.

7. *L. pruthenicum L.* Preussisches L. Stengel kantiggefurcht; Blätter doppeltgefiedert, die Blättchen fiederspaltig; die Fetzen lanzettförmig; Früchte eiförmig, jung flaumhaarig; äussere Flügel brei-

Digitized by Google

ter; Scheibe niedergedrückt, mit welligem Rande. — Allgemeines Ansehen von *Peucedan. palustre*. Stengel 2—4′ hoch, rauhhaarig, oben öfters kahl; Dolde gross; Blumen weiss, fast gleich, (getrocknet gelb). Griffel zurückgekrümmt.

In Wäldern und auf Waldwiesen hier und da. 0j. Jul. Aug.

Sippe 10. Die Daucineen *Koch*. Frucht vom Rücken her linsenförmigzusammengedrückt oder im Querschnitte fast rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen feinborstigen Hauptrippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche hineingeschoben sind, und mit 4 höheren Nebenrippen, welche mit freien oder in einen Flügel verwachsenen Stacheln besetzt sind.

XLIII. *DAUCUS*. L. Mohrrübe. Kelch 5zahnig. Blumenblätter gegeneinander neigend, verkehrteiförmig, ausgerandet mit einem einwärtsgebogenen Läppchen, die äusseren strahlend, tief 2spaltig; Scheibe gewölbt; Griffel endlich verlängert, auswärts gebogen. Frucht eiförmig, vom Rücken her schwach zusammengedrückt; Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen borstigen Hauptrippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben sind, und mit 4 Nebenrippen, welche mit 1 Reihe am Grunde unter sich verwachsener Stacheln besetzt sind. Striemen unter jeder Nebenrippe 1, auf der Fugenfläche 2, verborgen. — Hüllen vielblätterig. Dolden reichstrahlig; Blumen weiss, die mittelste unfruchtbar, purpurroth.

1. *D. Carota L.* Gemeine M. Stengel 1—3′ hoch, wenig ästig, behaart; Blätter 3fachgefiedert; Blättchen fiederspaltig; Fetzen lanzettförmig, feinspitzig; Hüllen 3- oder fiederspaltig; blühende Dolde flach, fruchttragend, vogelnestartig vertieft; die Stacheln der Nebenrippen gerade, so lang als der Durchmesser des Theilfrüchtchens, die Wurzel der cultivirten Pflanze ist die gelbe Rübe: Oekonom.

Auf Wiesen, an Wegen, sonnigen Hügeln, gemein. 2j. Jun. Jul.

XLIV. *PLATYSPERMUM. Hoffm.* Breitsaame. Alle Merkmale von *Daucus*, nur sind die Nebenrippen, statt mit 1, mit 2—3 Reihen Stacheln besetzt, welche am Grunde wohl auch mit einander verwachsen können. — Zu *Caucalis L.*

1. *Pl. grandiflorum Koch.* Grossblumiger Br. Stengel vom Grunde an gabelspaltig ästig, 6—12″ hoch, gefurcht, kahl; Blätter

Digitized by Google

2—3fachgefiedert: Blättchen in kurze, lineallsche, stachelspitzige Fetzchen getheilt. Hülle 3—5blätterig, Hüllchen 3—5blätterig; Dolde flach, am Rande grossstrahlend, Blumen weiss, 2—4 Zwitter, die übrigen männlich; Hauptrippen des Rückens mit aufwärts gebogenen Borsten besetzt; Nebenrippen mit 2—3 Reihen pfriemförmiger Stacheln.
Unter der Saat, thonigen Sandboden liebend. 1j. Jul. Aug.

Zunft B. Die vertieftfugigen Doldengewächse: die Theilfrüchtchen auf der Fugenfläche der Länge nach vertieft rinnenförmig *). Campylospermeen.

a. Frucht vielrippig.

Sippe 11. Die Caucalineen *Koch*. Frucht von der Seite zusammengezogen rundlich. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, borstigen oder stacheligen Hauptrippen, wovon die Randrippen auf die Fugenfläche geschoben sind, und mit 4 Nebenrippen, welche höher und mit Stacheln besetzt sind, so dass oft der ganze Rücken davon reihenweise bedeckt ist.

XLV. *CAUCALIS. L.* Haftdolde. Kelch 5zahnig: und alle Merkmale von *Daucus* und *Platyspermum*, nur ist die Frucht nicht vom Rücken, sondern von den Seiten her zusammengedrückt; die Hauptrippen borstig und zuweilen die des Rückens auch stachelig; die Nebenrippen stachelig. Unter jeder Nebenrippe 1 Striemen verborgen, auf der Fugenfläche 2. — Hülle 0 oder 1—2blätterig; Hüllchen 3—5blätterig. Blumen weiss, die der Scheibe männlich.

1. *C. latifolia L.* Breitblätterige H. Blätter gefiedert, die Blättchen lanzettförmig, eingeschnittengesägt; die Theilfrüchtchen mit 7 Reihen von 3zeiligen, scharfen, widerhakigen Stacheln. — Stengel 1—2′ hoch, aufrecht, gefurcht, oben borstig; Dolden 2—4strahlig, Döldchen armblüthig; die äusseren Blüthen kurzgestielt, Zwitter, die inneren langgestielt, männlich; Blumen weiss oder purpurroth, die äusseren strahlend. Die reifen Früchte hängen sich mit ihren Haken an die Kleider.
Auf Aeckern hier und da nicht selten. 1j. Jul. Aug.
2. *C. daucoides L.* Mohrrübenförmige H. Blätter doppeltgefiedert, die Blättchen eingeschnitten, die Fetzen lineallsch; Hauptrippen

*) Am besten ist der Character an der Form des Eiweiskörpers zu erkennen, wenn ein Theilfrüchtchen quer durchschnitten wird.

Digitized by Google

mit 1 Reihe kurzer, Nebenrippen mit 1 Reihe dicker, glatter, hackiger Stacheln. — Stengel 6—12″ hoch, gefurcht; Dolden langgestielt, 2—5strahlig; Döldchen armblüthig; Hülle 0. oder 1blätterig; Blumen weiss, kleiner als bei der vorigen; Frucht elliptischlänglich; Stacheln der Nebenrippen aus 2 Reihen in 1 verwachsen.

Unter dem Getreide hier und da. 1j. Jun. Jul.

3. *C. leptophylla L.* Schmalblätterige H. Blätter doppeltgefiedert, die Fiederchen eingeschnitten, die Fetzen linealisch; Hauptrippen mit kurzen festanliegenden Borsten besetzt; Nebenrippen mit 2—3 Reihen schlanker, scharfer, widerhakiger Stacheln besetzt. — Stengel 4—8″ hoch, voriger ähnlich; Döldchen 6blüthig, alle zwitterig; Frucht linealänglich; Hülle 0.

Unter der Saat in den niederen Rheingegenden, in Krain. 1j. Jun. Jul.

XLVI. *TORILIS. Adans.* Borstdolde. Merkmale von *Daucus;* nur ist die Frucht nicht vom Rücken sondern von der Seite her zusammengedrückt; die Thälchen dicht mit Stacheln angefüllt, verborgen 1striemig, die Hauptrippen wegen der Stacheln der Thälchen nicht sichtbar, jedoch vorhanden. — Hülle 1—5blätterig; Hüllchen 5—8blätterig; Dolden den Blättern gegenüberstehend. Stengel mit rückwärtsangedrückten Doldenstrahlen, mit aufwärtsgerichteten kurzen Haaren. Blumen weiss, die inneren männlich. Stacheln der Frucht borstenförmig, oft hakig.

1. *T. Anthriscus Gärtn.* Hecken-B. Striegelhaarig; Aeste aufrechtabstehend; Blätter doppeltgefiedert: die Blättchen länglich eingeschnitten gesägt: Dolden langgestielt; Hülle vielblätterig; Frucht eiförmig, mit schlanken krummen, am Ende spitzen Stacheln. — Stengel 1—4′ hoch; Blüthen strahlend.

In lichten Wäldern, an Hecken, unterm Gebüsche der Hügel, an Wegen etc. 1j. Jun. Jul.

2. *T. infesta Hoffm.* Kletten-B. Striegelhaarig, (abwärts scharf); Aeste ausgesperrt; Blätter doppeltgefiedert: Blättchen länglich, eingeschnittengesägt; die Dolden langgestielt, Hülle fehlend oder 1blätterig; Stacheln gerade, an der Spitze widerhakig. — Voriger ähnlich. Stengel 6—12″ hoch, buschig. *Scandix infesta L.*

Unter der Saat, an Hecken. Lehmbodenliebend. Süd- und Westdeutschland. 1j. Jul. Aug.

3. *T. nodosa Gärtn.* Knotige B. Striegelhaarig: Aeste ausgebreitet; Blätter doppeltgefiedert, Blättchen länglich eingeschnitten; Dolden fast sitzend, geknäuelt. — Vorigen ähnlich. Hülle 0; Blüthen alle fruchtbar; die Scheibenfrüchte nicht stachelig sondern knotig.

Auf steinigen Bergen in Südkrain. 1j. Mai. Jun.

Digitized by Google

b. Frucht wenigrippig.

Sippe 12. Die Scandicineen *Koch.* Frucht von der Seite stark zusammengedrückt oder zusammengezogen, öfters geschnabelt. Theilfrüchtchen mit 5 fadenförmigen, zuweilen etwas geflügelten Hauptrippen, wovon die Randrippen auch den Rand bilden; zuweilen sind alle keulenförmig, oben breiter unten spitz zulaufend; Nebenrippen 0. Striemen verschieden.

XLVII. *SCANDIX. L.* Nadelkerbel. Kelchrand undeutlich 5zahnig. Blumenblätter verkehrteiförmig, abgestutzt oder ausgerandet, öfters mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe kegelförmig. Griffel kurz, aufrecht. Frucht länglichlinealisch, von der Seite zusammengedrückt, mit sehr langem Schnabel. Theilfrüchtchen mit 5 stumpfen, gleichen Hauptrippen, wovon die Randrippen den Rand bilden. Nebenrippen 0. Thälchen ohne oder mit undeutlichen Striemen. — Säulchen ungetheilt, oder an der Spitze gabelig. Hülle 0- oder 1blätterig; Hüllchen 5—7blätterig. Dolden armstrahlig. Blumen weiss.

1. *Sc. Pecten L.* Kammförmiger N. Wurzel mehrköpfig. Stengel 3—9″ hoch, ästig; Blätter gefiedert, die Blättchen vieltheilig, die Fetzen linealisch; Dolde 2—3strahlig; Döldchen 5—10blüthig; Hülle 0; Hüllchen an der Spitze eingeschnitten; Blumen klein, weiss; Frucht auf den Rippen und der Schnabel an beiden Rändern stachelig rauh.
Unter der Saat. 1j. Mai. Jun.

XLVIII. *ANTHRISCUS. Pers.* Klettenkerbel. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter verkehrteiförmig, abgestutzt oder ausgerandet mit einem einwärtsgebogenen, meist sehr kurzen Läppchen. Scheibe kegelförmig; Griffel kurz, aufrecht. Frucht länglich linealisch, von der Seite zusammengezogen, geschnabelt, der Schnabel kürzer als die eigentlichen Fruchtkerne. Theilfrüchtchen fast rundlich, feinstachelig oder kahl, ohne Rippen, dagegen der Schnabel 5rippig. Nebenrippen und Striemen fehlen. — Säulchen an der Spitze 2spaltig. Hülle 0; Hüllchen vielblätterig. Blumen weiss.

1. *A. sylvestris Hoffm.* Grosser Kl. Blätter 3fachgefiedert; Blättchen eilanzettförmig, fiederspaltig, die Fetzen lanzettförmig, zu-

Digitized by Google

gespitzt; Dolden gipfelständig, gestielt; Früchte länglich, glatt, 4mal länger als der Schnabel; Griffel länger als die Scheibe. — Stengel aufrecht, rundlich gefurcht, 3—4′ hoch, rückwärts behaart; Blumen grünlich weiss; Frucht glänzend schwarzbraun. — Variirt in allen Theilen kleiner und weniger haarig als *Anthr. alpina* (*Chaerophyll. Vill.*), und mit den Früchten, welche nicht kahl sondern kurz-knotigborstig sind: *Anthr. nemorosa Sprenq.* — *Chaerophyllum sylvestre L.* Giftig.

Auf Wiesen, an Hecken, an Bachufern, Waldrändern, auf Alpen und Voralpen. 00j. Mai. Jun.

2. *A. Cerefolium Hoffm.* Garten-(Kletten-) Kerbel. Suppenkerbel. Blätter 3fachgefiedert; Blättchen eiförmig, fiederspaltig; Fetzen lanzettförmig, stumpf, kurzstachelspitzig; Dolden seitenständig, fast sitzend; Früchte linealisch, noch einmal so lang als der Schnabel; Griffel länger als die Scheibe — Stengel etwas gestreift, kahl, 1—2′ hoch; Hülle 0; Hüllchen einseitig, 2—3blätterig; Blumen klein. Ist die gemeine Gartenpflanze; Blätter als Gewürz, Oekon. — Aendert ab mit kurz borstigen Früchten. *A. trichosperma Pers.* — *Scandix Cerefolium L.*

In Hainen, an Waldrändern, Wegen, Hecken und Zäunen in Oesterreich und Böhmen; im übrigen Deutschland gebaut und verwildert, in Gärten und Weinbergen. 1j. Mai.—Jul.

3. *A. vulgaris Pers.* Gemeiner Kl. Blätter 3fachgefiedert; Blättchen eiförmig, fiederspaltig; Fetzen lanzettförmig, stumpf, kurzstachelspitzig; Dolden seitenständig, gestielt; Früchte eiförmig, 4mal länger als der Schnabel; der Griffel sehr kurz (Narben fast sitzend). — *Scandix Anthriscus L.* Stengel aufrecht, gestreift, kahl, 6—18″ hoch; Blattstiele behaart; Scheiden gewimpert; Früchte mit aufwärts gebogenen, hakigen Stacheln besetzt; Blumen klein; Dolden meist 5blüthig.

An Wegen, alten Gebäuden, Zäunen, auf Schutthaufen. 1j. Mai. Jun.

XLIX. *CHAEROPHYLLUM. L.* Kälberkropf. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter verkehrteiförmig, meist ausgerandet, mit einem einwärtsgekrümmten Läppchen; die äusseren der Randblüthen grösser. Scheibe kegelförmig; Griffel aufrecht oder zurückgebogen. Frucht länglichlinealisch, von den Seiten zusammengezogen, ohne Schnabel. Theilfrüchtchen mit 5 stumpfen, ziemlich flachen Hauptrippen, wovon die Randrippen den Rand bilden, ohne Nebenrippen; Thälchen 1striemig. Fugenfläche tief 1furchig. — Säulchen 2spaltig; Hülle 0 oder wenigblätterig; Hüllchen vielblätterig. Die grösseren Randblüthchen und das mittelste

Digitized by Google

zwitterig, die übrigen männlich unfruchtbar. Blumen weiss, zuweilen röthlich; die meisten Arten sind giftig.

* *Physocaulis D. C.* Früchte walzenförmig, mit steifen Borsten überall bedeckt. Griffel kurz, gerade.

1. *Ch. nodosum Lamk.* Knotiger K. Stengel unter den Gelenken angeschwollen; Blätter doppeltgefiedert, die Blättchen eiförmig, eingeschnitten, fiederspaltig, gezahnt; Hüllblättchen eilanzettförmig, feinspitzig, gewimpert; Früchte borstig, rauh; Scheibe kegelförmig; Griffel sehr kurz; Narbe fast sitzend. — Stengel 1—1½′ hoch, zart gestreift, borstig; Blumen weiss, nicht ausgerandet.

An Zäunen und Hecken in Südkrain, selten. 1j. Mai. Jun.

** *Euchaerophyllum D. C.* Frucht kahl, deutlich gerippt; Griffel kurz; auseinander fahrend.

2. *Ch. bulbosum L.* Knolliger K. Stengel unter den Gelenken angeschwollen; Blätter mehrfach gefiedert: die Blättchen tiefiederspaltig, die Fetzen lineallanzettförmig, spitz, an den oberen Blättern linealisch; Hüllblättchen lanzettförmig, feinspitzig, kahl; Griffel zurückgebogen, von der Länge der kegelförmigen Scheibe. — Wurzel kreiselförmig; Stengel unten rückwärts kurzrauhhaarig, öfters roth gefleckt, oben kahl, graugrün, 2—4′ hoch; Blumen weiss. Widerigen Geruchs. Giftig.

An Wegen, Zäunen, Waldrändern, Hecken, Ufern. 2j. Jun. Jul.

3. *Ch. temulum L.* Berauschender K. Stengel unter den Gelenken angeschwollen; Blätter doppeltgefiedert; Blättchen eiförmig, länglich, lappig, fiederspaltig, die Fetzen stumpf, kurzstachelspitzig, etwas gezahnt; Hüllblättchen eilanzettförmig, zugespitzt, gewimpert; Griffel auswärtsgebogen, kürzer als die kegelförmige Scheibe. — Stengel weniggestreift, rauhhaarig, violettgefleckt; Blumenblätter weiss, tief 2spaltig. Giftig.

In Hainen an Hecken und Zäunen. 2j. Jun. Jul.

4. *Ch. aureum L.* Gelbfrüchtiger K. Stengel unter den Gelenken etwas angeschwollen; Blätter 3fachgefiedert, die Blättchen eilanzettförmig, zugespitzt, eingeschnitten, gesägt; am Grunde fiederspaltig; Hüllblättchen breitlanzettförmig, zugespitzt, gewimpert; Griffel ausgesperrt länger als die kegelförmigen Scheibe. — Stengel aufrecht, kantig, gestreift, kahl oder borstig, 2—4′ hoch, unten oft roth angelaufen; Blattscheiden weichhaarig; Blumen weiss, randstrahlend.

An Hecken, auf buschigen Hügeln in Mittel- und Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

5. *Ch. hirsutum L.* Rauhhaariger K. Stengel hohl; Blätter doppelt 3zählig, die Blättchen herzeiförmig, eingeschnittenlappig, fiederspaltig, tief- und spitzgesägt, 2spaltig; die Seitenblättchen eiförmig, länglich, das Endblättchen eiförmig, 3spaltig; Hüllblättchen

Digitized by Google

breitlanzettförmig, zugespitzt, gewimpert; Griffel gerade abstehend, länger als die Scheibe, bleibend. — Stengel kahl oder behaart, aufsteigend, 1—2′ hoch; Blattscheiden aufgeblasen, gewimpert; Hülle fehlend; Blumen weiss oder röthlich, mit rosenrothen Griffeln; Blumenblätter gewimpert.

Auf Gebirgs- und Voralpenwiesen, in Mittel- und Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

6. *Ch. aromaticum L.* Gewürzhafter K. Stengel unter den Gelenken angeschwollen; die Blätter doppelt-3zählig, oder 3zähligdoppeltgefiedert; die Blättchen ungetheilt, eilänglich, zugespitzt, gesägt; Hüllchen breitlanzettförmig, pfriemförmig, zugespitzt gewimpert; Griffel ausgesperrt, länger als die kegelförmige Scheibe. — Wurzel schwärzlich; Stengel unten rückwärts behaart, gestreift, 2—3′ hoch, violettgefleckt; Blätter oberhalb runzelig; Scheiden behaart; Blumen weiss, strahlend. Gerieben, gewürzhaft riechend.

In Grasgärten, Hainen, auf Waldwiesen in Oesterreich, Böhmen, Schlesien, Sachsen. 00j. Jun. Jul.

L. *MYRRHIS. Scop.* Süssdolde. Kelchrand mit 5 kleinen undeutlichen Zähnen. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit einem einwärtsgebogenen Läppchen; Scheibe kegelförmig; Griffel lang, gerade, ausgesperrt. Frucht länglich, von den Seiten zusammengedrückt, schlauchig; Theilfrüchtchen mit 5 gleichen, flügelartigen, scharfen, hohlen Hauptrippen, wovon die Randrippen den Rand bilden. Nebenrippen und Striemen 0. Fugenfläche oben mit einem Kiele durchzogen. Der Eiweisskörper (im Querschnitte) eingerollt. — Mittelsäulchen an der Spitze gespalten. Hülle 0. Hüllchen vielblätterig.

1. *M. odorata Scop.* Wurzel vielköpfig; Stengel aufrecht, 2—3′ hoch, rund, gestreift, röhrig, ästig, an Gelenken und Blättern zottig; Blätter 2—3fach gefiedert; die Blättchen eilanzettförmig, spitziggesägt, die unteren fiederspaltig, die oberen schmäler herablaufend zusammenfliessend; Hüllchenblättchen lanzettlinealisch, häutig, zugespitzt; Dolden flach, die Randblüthen der gipfelständigen Dolde allein fruchtbar, die übrigen unfruchtbar, männlich; Blumen weiss; Frucht mehr als ½″ lang, braun glänzend, Anisgeruch.

Auf Waldwiesen der höheren Gebirge, besonders in den Alpen. 00j. Mai — Jul.

Sippe 13. Die Smyrneen *Koch.* Frucht von der Seite zusammengedrückt oder zusammengezogen. Theilfrüchtchen mit 5 Hauptrippen, wovon die Randrippen den Rand bilden oder in diesen ver-

Digitized by Google

fliessen. Querschnitt halbmondförmig; Fugenfläche vertieft, rinnenförmig.

* Frucht fest, vielstriemig.

LI. *SMYRNIUM. Koch.* Smyrnium. Kelchrand undeutlich. Blumenblätter lanzettförmig oder elliptisch, ungetheilt, mit einwärtsgebogener Spitze; Frucht von der Seite eingezogen; Theilfrüchtchen nierenkugelförmig, 2hodig; mit 3 scharfen Rückenrippen, und in den Rand verfliessenden Randrippen. Thälchen vielstriemig. — Hülle 0.

1. S. *Dioscoridis Spreng.* (*perfoliatum Mill*) Durchwachsenes S.

In Südkrain. Weinberge. 00j. April — Jun.

** Frucht fest, wenigstriemig.

LII. *CONIUM. L.* Schierling. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter fast gleich, verkehrteiförmig, ausgerandet, mit einem einwärtsgebogenen Läppchen. Scheibe gewölbt mit gekerbtem Rande. Griffel zurückgebogen. Frucht eirund, von der Seite stark zusammengedrückt; Theilfrüchtchen mit 5 gleichen hervorragenden, vor der Reife wellenförmigen Hauptrippen, wovon die randständigen den Rand bilden. Im Querschnitte der Eyweisskörper auf der Fugenseite mit einer tiefen Furche durchzogen. Thälchen gestreift, aber ohne Striemen (ölführende Canäle). — Säulchen an der Spitze 2spaltig; Hülle vielblätterig; Hüllchen einseitig, 3—4blätterig.

1. *C. maculatum L.* Gefleckter S. Wurzel spindelförmig; Stengel aufrecht, rundlich, hohl, oben ästig, mit rothen Flecken überall besprengt, kahl, 3—4′ hoch; Blätter kahl, 3fachgefiedert; die Blättchen lanzettförmig, fiederspaltig, glänzend; die Fetzen lanzettförmig, fast ungetheilt oder eingeschnittengesägt, die Zähne spitzlich, mit einem weissen Stachelspitzchen; Dolde flach, vielstrahlig; Hüllblättchen randhäutig herabhängend; Blumen weiss. Geruch widrig. Giftig. Offic. das Kraut.

Zur Zeit, da die Pflanze noch keinen Stengel hat, wird sie leicht in Gärten, in welchen sie unter der Petersilie (*Petroselinum sativum Hoffm.*) vorkommt, und mit dieser die grösste Aehnlichkeit hat, für diese als Suppengewürz genommen; sie wird aber sogleich, zwischen

Digitized by Google

den Fingern gerieben durch widrigen Geruch, oder, wo dieser nicht ausgesprochen ist, durch die Form der Blättchen unterschieden, denn diese sind bei der Petersilie eirund, 3spaltig, eingeschnitten und gezahnt, bei dem Schierling eirundlänglich oder lanzettförmig, tieftiederspaltig, die Fetzen eingeschnittengesägt. — Das Kraut ist ein herrliches Mittel gegen Verhärtungen der Drüsen und drüsiger Organe.

In Gärten, an Wegen, auf Aeckern, in Hecken und Zäunen. Liebt guten und gebauten Boden. 2j. Jul. Aug.

*** Frucht schlauchigt.

LIII. *PLEUROSPERMUM. Hoffm.* Rippensaame. Kelch 5zahnig. Blumenblätter gleich, ausgebreitet, ganz, eilänglich, nicht ausgerandet. Scheibe gewölbt, mit flachem gekerbtem Rande, Griffel zurückgekrümmt. Frucht von der Seite zusammengedrückt, schlauchigt. Theilfrüchtchen mit 5 flügelartigen, hohlen, einen zweiten Flügel einschliessenden, auf der Kante gekerbten Hauptrippen; Nebenrippen 0. Thälchen zwischen der äusseren und inneren Haut 1—2striemig; Fugenfläche 4striemig. Theilfrüchtchen im Querschnitte halbmondförmig. — Säulchen fadenförmig, 2theilig. Hüllen vielblätterig, blattartig.

1. *P. austriacum Hoffm.* Oestreichischer R. Stengel aufrecht, gestreift, röhrig, kahl. 2—3′ hoch; Blätter 3fach- oder 2fachgefiedert, die Blättchen eilänglich, ungleich eingeschnitten gesägt, die Zähne weissgespitzt; die oberen Blättchen zusammenfliessend.

Auf feuchten Gebirgswiesen in Süd- und Mitteldeutschland, selten. 00j. Jul. Aug.

Zunft C. Die gekrümmtfugigen Doldengewächse: die Früchtchen auf der Fugenfläche von unten nach oben gekrümmt. Die Cölospermeen.

Sippe 14. Die Coriandreen *Koch.* Frucht kugelförmig oder aus 2 fast kugeligen Theilfrüchtchen bodenförmig. Hauptrippen 5, flach, hin- und hergebogen, oder bloss eine undeutliche Furche bildend, die Randrippen mit den verwachsenen Rändern verflossen. Nebenrippen 4, stärker hervortretend, alle ungeflügelt.

LIV. *CORIANDRUM. Hoffm.* Koriander. Kelch 5zahnig, bleibend; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit einem

Digitized by Google

einwärtsgebogenen Läppchen; die äussern strahlend, 2spaltig. Scheibe kegelförmig. Griffel lang, aufrechtabstehend. Frucht kugelförmig. Theilfrüchtchen unter sich an den Rändern verwachsen, mit 5 niedergedrückten, hin- und hergebogenen Hauptrippen, wovon die Randrippen in dem Rande verschwinden, und mit 4, stärker hervortretenden gekielten Nebenrippen; Thälchen striemenlos; Fugenfläche 2striemig. — Säulchen 2theilig, die Schenkel an den Grund und die Spitze der Theilfrüchtchen angewachsen. Hülle 0, Hüllchen einseitig.

1. *C. sativum L.* Gewürz-K. Stengel 1—2′ hoch, aufrecht, rundlich, glatt, kahl; Wurzelblätter hinfällig, gefiedert, mit rundlichen, eingeschnittenen, gesägten Blättchen; die Stengelblätter doppeltgefiedert; die Blättchen eiförmig, am Grunde verschmälert, 3spaltig, eingeschnitten; die obersten Stengelblätter feinzertheilt; Dolden 3—5strahlig, flach; Blumen weiss, am Rande strahlend. Oek. Gewürzpflanze.

Kultivirt. 1j. Jun. Jul.

LV. *BIFORA. Hoffm.* Löchersaame. Kelchrand undeutlich; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet mit einem einwärtsgebogenen Läppchen; oder die Randblümchen strahlend. Frucht bodenförmig. Theilfrüchtchen kugeligbauchig, körnigrunzelig, mit 5 eingedrückten undeutlichen Streifen, die randständigen vor dem Rande. Striemen 0. Fugenfläche mit 2 Löchern durchbohrt. Eiweisskörper von unten nach oben zusammengekrümmt. — Säulchen 2theilig, die Schenkel der Länge nach auf die Fugenflächen aufgewachsen. Stinkende Kräuter. Hüllen 0- oder 1—3blätterig. Blumen weiss.

1. *B. radians M. B.* Strahlender L. Stengel aufrecht, 1—1½′ hoch, ästig, kantig, kahl; Blätter 1—2fach gefiedert; Blättchen keilförmig, 3—00spaltig, Fetzen stumpflich; die oberen Blätter feinzertheilt; Dolden 6strahlig; Döldchen 7—9blüthig, strahlend; Griffel nach der Blüthe verlängert.

Unter dem Getreide in Südtyrol. 1j. Jun. Jul.

Digitized by Google

Sechs und sechzigste Familie.

Die Araliaceen. *Araliaceae. Juss.*

Bäume, Sträucher oder Kräuter. Blätter abwechselnd, nebenblattlos. Blattstiel am Grunde scheidenförmig. Blüthen gipfel- oder blattwinkelständig, doldenförmig, mit oder ohne Hüllchen. Kelch mit dem Eierstock verwachsen, der Rand ganz oder gezahnt. Blumenblätter 5—6—10, in der Knospenlage klappig, selten 0 (in *Adoxa*); Staubgefässe 5—6—8—10—12, epigynisch. Antheren 2fächerig. Eierstock mit dem Kelche verwachsen, 2—12fächerig, an der Spitze mit einer fleischigen Scheibe überzogen. Eichen 1, hängend in jedem Fache. Griffel mehrere getrennt oder in einen verwachsen, selten 0. Narben 1fach. Frucht beerenförmig oder trocken, 2—12fächerig, vom Kelche gekrönt. Fächer 1saamig. Saamenkörner hängend. Eiweisskörper fleischig. Embryo sehr klein, in der Spitze des Eiweisskörpers; das Würzelchen gegen den Nabel gerichtet.

I. *ADOXA L.* Bisamkraut. Kelch 4—5lappig; die Lappen elförmig, unter sich und mit dem Eierstocke verwachsen, aussen von 2—4 Schuppen begleitet. Blumenkrone 0 Staubgefässe 8—10, wovon die einen den Kelchlappen gegenüber, die anderen mit ihnen abwechseln. Griffel 4—5. Beere 4fächerig, 4saamig. Saamenkörner von einem häutigen Rande umgeben. — Zarte Kräuter nach Moschus riechend. Blüthen in einem Knöpfchen; die oberste Blüthe hat einen 4theiligen Kelch, und 1fächerige, 4saamige Beere; die Seitenblüthchen folgen der Zahl 5 und haben eine 5fächerige Beere.

1. *A. moschatellina L.* Gemeines B. Wurzel am Halse beschuppt; Wurzelblätter gestielt, 3theilig doppeltgefiedert; Stengelblätter 2, fast gegenüberstehend; Blüthenköpfchen 5blüthig, die Blüthen sitzend, grüngelb.

An Hecken, in Gebüschen im wärmeren Deutschland. 00j. März. April.

II. *HEDERA. L.* Epheu. Hülle des Schirmchens sehr klein, vielzahnig. Kelch sehr klein, mit dem Eierstock verwachsen, 5zah-

Digitized by Google

nig. Krone 5blätterig, die Blätter länglich, am Grunde verbreitet. Staubgefässe 5, aufrecht, von der Länge der Krone; Antheren auf dem Faden aufliegend, am Grunde 2zahnig. Eierstock kreiselförmig. Griffel und Narbe 1fach. Beere kugelig, erst saftig, dann trocken, von den Resten der Kelchzähne gekrönt, 5fächerig; die Fächer dünnwändig, 1saamig. — Klimmender Strauch.

1. *H. Helix L.* Gemeiner E. Blätter lederartig, 3—5eckig, 3—5lappig, an den Blüthenästen eiförmig, spitz, ganz; Blüthen in aufrechten Schirmchen, grüngelb; Beeren schwarz.

An Felsen, alten Mauern, in Wäldern und Hainen. 00j. Octbr.

ZWEITE COHORTE

HYPOPETALIE.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone, welche nebst den Staubgefässen unter dem Eierstocke befestiget ist.

Dicotyledones polypetalae hypogynae.

Sieben und sechzigste Familie.

Die Ranunculaceen. *Ranunculaceae. Juss.*

Grösstentheils scharfe, oft sehr giftige Kräuter, höchst selten Stauden, mit abwechselnden (nur in *Clematis* gegenüberstehenden), öfters verschieden eingeschnittenen, gelappten und getheilten Blättern, deren Blattstiel am Grunde scheidenartig erweitert ist. Blüthenstand sehr mannigfaltig. Kelch 3- oder 5blätterig, abfallend (nur in *Paeonia* bleibend), oft gefärbt, in der Knospenlage meist dachziegelförmig. Blumenblätter 5—15, hypogynisch, gleich oder ungleich, zuweilen fehlend. Staubgefässe zahlreich, hypogynisch, frei. Antheren an den Faden angewachsen, gewöhnlich nach Aussen sehend, (selten, bei *Paeonia*, nach Innen); Eierstock einzeln, oder mehrere beisammenstehend, im letzteren Falle gewöhnlich viele in ein Knöpfchen gedrängt, selten zu 2—3—5en, und dann

Digitized by Google

frei (nur bei *Nigella* und *Garidella* zu 5 oder 3 verwachsen), alle einfächerig, 1- oder mehreilig; die Eichen am inneren Winkel des Faches befestiget. Griffel und Narbe 1fach auf jedem Eierstocke. Frucht entweder ein einzelnes Schliessfrüchtchen, oder mehrere Schliessfrüchtchen stehen in einem Knöpfchen beisammen; selten ist es eine mehrsaamige Balgkapsel und noch seltener eine Art Beere. Der kleine Embryo liegt in einem hornartigen Eiweisskörper.

Fünf Zünfte:

A. Die Clematideen *D. C.* Kelch in der Knospenlage klappig. Antheren linealisch, auswärts sehend. Schliessfrüchtchen mit dem fortwachsenden Griffel gekrönt. — Blätter entgegengesetzt. Wurzel faserig. Rankende Sträucher, den wilden Reben ähnlich. Sehr giftig.

I. *CLEMATIS. D. C.* Waldrebe. Kelchstücke 4—8, selten mehrere, gefärbt, blumenblattartig; Blumenblätter 0 oder dem Kelche ähnlich und kürzer als dieser. Staubgefässe und Eierstöcke zahlreich, letztere bei der Reife Schliessfrüchtchen bildend, die ihren langen schweifförmigen, oft bartigen, fortgewachsenen Griffel tragen. — Sträucher mit gegenüberstehenden gefiederten Blättern.

* Der gefärbte Kelch 1fach. *Clematis L.*

1. *Cl. Viticella L.* Italienische W. Stengel kletternd; Blätter rankend, doppeltgefiedert; Blättchen eiförmig, ganzrandig, 2—3lappig oder ungetheilt; Kelchblättchen verkehrteiförmig, stumpf, mit einem zurückgebogenen Spitzchen; der Schweif der Früchtchen kahl. — Strauch 3—6′ lang: Blüthen gewöhnlich zu 3en am Ende der Zweiglein, blau oder violett.

Südkrain in Hecken. 00j. Mai—Aug

2. *Cl. Vitalba L.* Gemeine W. Stengel kletternd; Blätter gefiedert; die Blättchen herzeiförmig, ungetheilt oder gezahnt; Kelchblätter lanzettförmig, auf beiden Seiten filzig; Fruchtschweif federig. — Stengel gedreht, sehr ästig. Blüthen in blattwinkel- und gipfelständigen Rispen, weiss mit gelben Antheren.

In Hecken, Hainen, Gesträuchen hier und da. 00j. Jul. Aug.

3. *Cl. Flammula L.* Scharfe W. Stengel rankend; Blätter doppeltgefiedert; Blättchen eiförmig, länglich oder linealisch, ganz

Digitized by Google

randig, ungetheilt oder 2—3lappig; Kelchblättchen länglich, stumpf, kahl, unterseits am Rande filzig. — Voriger ähnlich; die Blättchen 3mal kleiner; Blumen weiss.

Auf steinigen wüsten Stellen, im Gebüsche, Südkrain. 00j. Jun. Jul.

4. *Cl. recta L.* Steife W. Stengel aufrecht, krautartig; Blätter gefiedert; Blättchen herzeiförmig, zugespitzt; Kelchblättchen länglich, stumpf, kahl, auswendig am Rande flaumhaarig. — Wurzel staudenartig; alljährlich frische Stengel treibend, 4—8′ hoch; Blüthen in gipfelständigen Rispen, schmutzig weiss.

Auf unfruchtbaren, steinigen Hügeln, zwischen Gebüsch, am Rande der Wälder. In Oesterreich, Krain, Steyermark, Böhmen, dann im Elbe- und Maingebiete, hier und da. 00j. Jun. Jul.

5. *Cl. integrifolia L.* Einfache W. Stengel aufrecht, krautartig; Blätter eiförmig oder eilanzettförmig, spitz, ganzrandig, kahl, auf den Adern flaumhaarig; Blüthen überhängend; Kelchblättchen länglich, spitz. — Stengel 1—3′ hoch; Blüthen einzeln, gipfelständig, violett.

Auf nassen Wiesen an der unteren Donau. 00j. Jun. Jul.

** Der gefärbte Kelch mehrfach, die inneren zahlreichen blumenartigen Blättchen kleiner, schmäler (veränderte Staubfäden). *Atragene L.*

6. *Cl. Atragene K.* Alpen-W. Stengel rankend und kletternd; Blätter doppelt 3zählig; die Blättchen eilanzettförmig, zugespitztgesägt; die Kelchblätter hinfällig; die äusseren 4 grösser, elliptisch, die zahlreichen inneren spatelförmig, stumpf. — Stengel der gemeinen Waldrebe ähnlich; Blüthenstiele blattwinkelständig, entgegengesetzt, sehr lang, übergeneigt, 1blüthig; Kelchblätter blau, violett, rosa, selten weiss. *Atragene alpina L.* Diese Art ist als eine gefüllte *Clematis* anzusehen.

In den süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

B. Die Anemoneen *D. C.* Blüthenknospenlage dachziegelförmig. Blumenblätter an dem inneren Grunde mit einer Schuppe versehen. Schliessfrüchte 1saamig, meistens in eine Spitze oder einen Schweif auslaufend; Saamenkörner hängend. Kräuter mit blossen Wurzelblättern oder abwechselnden Stengelblättern.

II. *THALICTRUM. L.* Wiesenraute. Hülle unter der Blüthe 0. Kelch blumenblattartig gefärbt, 4—5blätterig, hinfällig. Staubgefässe zahlreich, die Staubfäden meist keulenförmig, die Antheren spitz. Scheibe hypogynisch. Eierstöcke fast gestielt, 4—14. Griffel meist fehlend; Narbe eiförmig, länglich. Schliess-

Digitized by Google

früchtchen 1saamig, kantig. — Kräuter mit ausdauerndem Wurzelstocke, aufrechtem Stengel, zusammengesetzten, blaugrünen Blättern, an deren Grunde sich bald welkende Nebenblättchen finden, und Blüthen in Rispen oder Trauben.

* *Tripterium D. C.* Früchtchen gestielt, 3kantig, die Kanten geflügelt.

1. *Th. aquilegifolium L.* Akeleiblätterige W. Nebenblättchen an der Verästelung des Blattstieles; Rispe doldentraubig; Früchtchen 3kantig. — Stengel gestreift, 1—2′ hoch, röhrig; Blätter 2—3fach gefiedert, denen des Akeley ähnlich, gleichfarbig; Kelch blassgrün mit violetten Adern.

Auf Wiesen, in Wäldern und Hainen, in den Alpen und Voralpen; auf den süddeutschen Hochebenen, im Flussgebiete der Donau, des Oberrheins, Mains und der Elbe. 00j. Mai. Jun.

** *Mononcus.* Früchtchen fast sich in ein kurzes Stielchen verschmälernd, gestreift, an der Spitze hakenförmig zurückgekrümmt.

2. *Th. alpinum L.* Alpen-W. Stengel 1fach, fast nackt; Blüthentraube einfach, gipfelständig; bei der Fruchtreife die Blüthenstiele zurückgekrümmt. — Wurzel auslaufend; Stengel fast nackt, 3—6″ lang; Blätter doppelt 3zählig; Blättchen rundlich, gekerbt, eingeschnitten, unterseits blaugrün, kahl, 6—8blüthige Traube; Blüthchen grün, oft röthlich überlaufen.

Auf den höchsten Wiesen, in den süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

*** Früchtchen sitzend, gefurcht gestreift, an der Spitze gerade. *Euthalictrum D. C.*

3. *Th. foeditum L.* Stinkende W. Stengel gestreift, nebst den Blättern von drüsentragenden Haaren flaumhaarig; Nebenblätter der Blattscheiden kurz, ganzrandig; Blätter 3—4fach gefiedert; die Blättchen rundlich oder verkehrteiförmig, 3zählig bis 3spaltig und gezahnt; Rispe locker; Blüthen überhängend; Staubfäden nickend; Narbe gezähnelt, die Seiten hinterwärts auseinander geschlagen. — Stengel 6—12″ hoch; Blüthen blassgrün.

Auf Felsen der Alpthäler in Tyrol und am Sanct Ivan in Böhmen. 00j. Jul. Aug.

4. *Th. montanum Wallr.* Kleine Bergw. Stengel gestreift, blau angelaufen; Blätter zusammengesetzt: die Blättchen rundlich oder keilförmig, verkehrteirund, 3zählig bis 3spaltig und 5zählig, unterseits graugrün; Nebenblättchen der Blattscheiden kurz, abgerundet, gezähnelt, abstehend; die Verästelung des Blattstiels ohne Nebenblättchen; die mittleren Aeste der lockeren Rispe fast wagerecht abstehend; Blüthen zerstreut, niederhangend. — Stengel ½—3′ hoch; Blüthen grünlich, zuweilen purpurroth überlaufen; Staubfäden weiss,

Digitized by Google

Antheren gelb, beide niederhängend; Narbe eiförmig. *Th. minus L. pubescens Schl. saxatile D. C.*

Auf begrasten Hügeln, Bergwiesen, steinigen Orten. 00j. Mai. — Juli.

5. *Th. collinum Wallr.* Grüne W. Stengel unter den Blattstielen gestreift, kahl, glänzend; Blätter zusammengesetzt: Blättchen rundlich, verkehrteiförmig, weiss, 3spaltig, 5zähnig, grasgrün, unterseits bleicher; Nebenblättchen der Blattscheiden abgerundet, gezähnelt, abstehend; die ersten Verzweigungen des Blattstieles mit Nebenblättchen; Rispenäste abstehend, wie die Blättchenstiele schlängelig (rankend) gebogen; Blüthen zerstreut, wie die Staubfäden überhängend. — Stengel 1—2½′ hoch, sonst Vorigem ähnlich.

Auf Bergwiesen, Grashügeln. 00j. Jun. Jul.

6. *Th. elatum Jacq.* Hohe W. Stengel gefurcht, bethaut; Blätter vielfachzusammengesetzt; Blättchen rundlich oder verkehrteiförmig, 3—7zähnig, graugrün, matt; Nebenblätter der Blattscheiden kurz, abgerundet, gezähnelt, etwas abstehend; Rispe sehr ästig; Blüthen fast in Wirteln; Blüthenstiele, Blüthen und Staubgefässe aufrecht oder nur schwach nickend. — Dem *Th. montanum* ähnlich, doch meist höher.

In Niederösterreich, an der Grenze Ungarns, in Krain und wahrscheinlich auch in Mähren. 00j. Mai. Jun.

7. *Th. medium Jacq.* Mittlere W. Stengel gefurcht, kahl, glänzend; Blätter zusammengesetzt; Blättchen länglich, keilförmig, meist 3zähnig, oben grasgrün, glänzend, unterseits nackt; die seitenständigen oft ungezähnt, länglich; die Nebenblättchen der Blattscheiden 3eckig, eiförmig, gezähnelt, aufrecht angedrückt; die ersten Verzweigungen des Blattstiels mit Nebenblättchen; Rispe ausgebreitet, Aeste abstehend; Blüthen fast in Wirteln, gerade vorgestreckt, meist aufrecht. — Dem *Th. collin.* ähnlich; Stengel 2—3′ hoch; die Gelenke angeschwollen; Blüthen klein, gelblich.

An den Ufern der Donau, in Niederösterreich. 00j. Jun. Jul.

8. *Th. simplex L.* Einfache W. Stengel gefurcht; Blätter länglich, keilförmig, 3spaltig oder ungetheilt und länglich, matt; Nebenblättchen der oberen Blattscheiden eiförmig, länglich, zugespitzt gezähnelt; Rispe länglich, pyramidalisch; Aeste traubig; Blüthen zerstreut, nickend. — Wurzel kriechend; Stengel 1—2′ hoch; Blättchen zuweilen 5—7zähnig; Blüthen grüngelb.

Auf trockenen bewachsenen Hügeln in Norden (Holstein), und in den Alpen des Südens, selten. 00j. Jun. Jul.

9. *Th. galioides Nestl.* Labkrautartige W. Stengel gefurcht; Blätter zusammengesetzt, die Blättchen lineallisch, ungetheilt, die Endblättchen der Fieder meist 3spaltig, glänzend; Nebenblättchen der oberen Blattscheiden länglich, eiförmig, zugespitzt, gezähnelt; Rispe länglich, pyramidalisch, die Aeste traubig; Blüthen zerstreut, nickend. — Wurzel kriechend; dem Vorigen ähnlich.

Digitized by Google

Auf Wiesen am linken Rheinufer, bei München, Wien, in den Alpen. 00j. Jul.

10. *Th. angustifol. Jacq.* Schmalblätterige W. Stengel gefurcht; Blätter zusammengesetzt; Blättchen länglichkeilförmig oder linealisch, ganz oder 3spaltig, glänzend, auf der unteren Seite bleicher; Nebenblättchen der oberen Blattscheiden eiförmig, zugespitzt; Rispe fast doldentraubig; Blüthchen an der Spitze der Aestchen gehäuft, nebst den Staubgefässen aufrecht. — Wurzel faserig; Stengel hohl, 2—3′ hoch; Blätter ohne Nebenblättchen der Aeste; Rispe gedrängt, zur Fruchtzeit verlängert.

Zwischen Gebüsche, an feuchten Stellen, in der Voralpengegend von Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

11. *Th. flavum L.* Gelbe W. Stengel gefurcht; Blätter vielfachzusammengesetzt; Blättchen verkehrteikeilförmig, ganz oder 3spaltig, unterseits mattgrün, an den obersten Blättern linealisch; Nebenblättchen der Blattscheiden länglicheiförmig, zugespitzt, gezähnelt; Rispe fast doldentraubig; Blüthen an der Spitze der Aestchen gehäuft, aufrecht. — Wurzel kriechend und ist abführend; Stengel 2—3′ hoch; Blüthen weisslich; Staubbeutel gelb. — Die Verästelung der Rispe mit Nebenblättchen.

Auf feuchten Wiesen, hier und da. 00j. Jun. Jul.

III. *ANEMONE. L.* Windröschen. Eine 3blätterige zerschlitzte Hülle unter den Blüthenstielchen. Kelch 5—15blätterig, blumenartig. Blumenblätter 0. Staubgefässe zahlreich. Eierstöcke viele in ein Köpfchen vereinigt, auf einen gewölbten, warzigen Blüthenboden befestiget, und jeder in den kurzen Griffel mit 1facher Narbe zugespitzt. — Giftige, scharfe Kräuter, deren Wurzelblätter gestielt, zusammengesetzt, vieltheilig oder gelappt.

* *Pulsatilla Bauh.* Schliessfrüchtchen in lange, gebartete Schweife auslaufend. Hüllblättchen sitzend, handförmig in linealische Lappen zertheilt.

1. *A. vernalis L.* Frühlings. W. Wurzelblätter gefiedert, die Blättchen eiförmig, 3spaltig, stumpf, die Abschnitte ganz, 2—3zähnig; Zähne und Läppchen eiförmig; Blüthe aufrecht; Keichblättchen an der Spitze gerade; die Früchtchen langgeschweift. — Stengel aufrecht, 6—12″ lang; Blüthe einzeln, gipfelständig, schwefelgelb oder gelblichweiss, aussen röthlich, zottig.

Auf den Alpenweiden, in Voralpen, in Gebirgen Schlesiens, Böhmens, Sachsens und der Rheinpfalz; auch in den nördlichsten Niederungen (Pommern). 00j. Apr. Mai.

2. *A. Halleri All.* Hallersches W. Wurzelblätter gefiedert: die Blättchen 3theilig, lanzettförmig, zugespitzt, zottig; Blüthe auf-

Digitized by Google

recht; Kelchblättchen an der Spitze gerade; Früchtchen langgeschweift. — Voriger ähnlich; die Blätter weisszottig; Blüthen aussen violett.

Auf trockenen, sonnigen Hügeln, in Böhmen, Oesterreich, Südtyrol und Schweiz auf Alpen.

3. *A. Pulsatilla L.* Violettes W. Blätter doppeltgefiedert; Fiederblättchen 3spaltig, die Lappen lineallanzettförmig, gerade; Blüthe meist aufrecht, die Kelchblätter am Grunde glockig, gegen die Spitze sanft ausgebogen, die Früchtchen langgeschweift. — Stengel 6—9″ hoch, wie die jungen Blätter zottig; Blumen schön violett, aussen zottig. Offic. das Kraut.

Auf trockenen, unfruchtbaren, steinigen Hügeln, Bergen, besonders auf Kalkboden. 00j. April.

4. *A. montana Hoppe.* Berg-W. Blätter doppeltgefiedert; die Fiederblättchen vieltheilig: die Lappen linealisch, aderig, am Rande behaart; Blüthe meist aufrecht; Kelch anfangs glockig, dann sternförmig ausgebreitet, stumpf und meistens ausgerandet; Früchtchen langgeschweift. — Voriger sehr ähnlich: Blüthe schwarzviolett.

Auf trockenen Hügeln in Südtyrol und Südkrain. 00j. Apr. Mai.

5. *A. pratensis L.* Wiesen-W. Blätter doppeltgefiedert: Blättchen fast einfach, lineallanzettförmig, etwas schief; Blüthe einzeln, nickend; Kelchblättchen glockenförmig, an der Spitze zurückgekrümmt; Früchtchen langgeschweift, rauhhaarig. — Der *Pulsatilla* ähnlich; Blüthe dunkler violett, haariger; Staubfäden von der Länge des Kelches.

Auf sandigen Hügeln und Heiden im mittleren und nördlichen Deutschland. 00j. April.

6. *A. patens L.* Ausgebreitetes W. Blätter 3zählig; Blättchen fast 3theilig; die Fetzen länglich, an der Spitze eingeschnitten 2—3zähnig oder vielspaltig, am Rande behaart; Blüthen meist aufrecht; Kelchblätter abstehendglockig, gerade; Früchte langgeschweift. — Der *Pulsatilla* ähnlich; Blüthen von violett durch Roth und Weiss.

** *Ventosia K.* Hülle sitzend; Blätter ganz oder gespalten. Früchtchen ohne Schweif (der Griffel nur wenig verändert).

7. *A. hortensis L.* Schönes W. Blätter 5theilig; die Lappen 3spaltig, gezahnt und eingeschnitten, am Grunde keilförmig; die seitenständigen zusammenfliessend; Blüthe einzeln; Kelchblättchen meist 12, lanzettförmig; Früchtchen wollig, von der Länge des Griffels. — Wurzel knollig; Stengel 3—6″ hoch; Blüthen sternförmig, innen roth, aussen blasser, oder ganz weiss; Antheren blau; Griffel violett; Hüllblättchen länglich auch 3spaltig.

In Südkrain; dann in Gärten kultivirt, in vielen Varietäten. 00j. Febr. März.

8. *A. narcissiflora L.* Narcissenblüthiges W. Blätter gefingert-3—5theilig: Zipfel doppelt 3spaltig, und eingeschnitten, übereinandergelegt, die seitenständigen zusammenfliessend; Blüthen in Dolden; Kelchblätter meist 5, elliptisch; Früchte kahl. — Wurzelkörper

Digitized by Google

schwarz; Hüllblättchen eingeschnitten, unter der 6—8blüthigen Dolde; Blüthen weiss, aussen rothgestreift.

Auf Alpen in Süddeutschland und im Riesengebirge. 00j. Mai — Juli.

*** *Preonanthus D. C.* Hüllblätter kurzgestielt, 3fach zerschnitten, den Wurzelblättern gleich; Früchtchen lang- und zottig geschweift.

9. *A. alpina L.* Alpen-W. Wurzelblätter 3zählig, mehrfach zusammengesetzt, die Zipfel fiederspaltig, stumpf; Blüthen einzeln; Kelchblättchen meist 6; Früchte langgeschweift, rauhhaarig. — Wurzelkörper schuppig; Stengel zottig, 3—6″ hoch; Blüthe weiss, aussen zottig.

Auf Alpen und Voralpen, im Riesengebirge und Harze. 00j. Mai—Jul.

**** *Religiosa K.* Hüllblätter gestielt, den Wurzelblättern ähnlich; Früchtchen ohne Schweif (der Griffel ändert sich wenig).

10. *A. baldensis L.* Baldisches W. Blätter doppelt 3zählig, die Blättchen 3theilig, die Zipfel 3zähnig; Blüthe einzeln; Kelchblättchen meist 9, elliptischlänglich; Früchtchen wollig. — Wurzelkörper schief, schwärzlich, mehrköpfig; Stengel 3—6″ hoch; Blüthe sternförmig, weiss, aussen violett.

Auf steinigen Plätzen der höchsten Alpen. 00j. Jul. Aug.

11. *A. sylvestris L.* Wildes W. Blätter 3—5theilig, weichhaarig, die Lappen 2—3spaltig, gezahnt; Blüthe einzeln; Kelchblätter meist 5, eiförmig; Früchtchen filzig; Griffel kahl, sehr kurz. — Wurzelkörper weit umherkriechend; Stengel 4—10″ hoch; Blüthe abstehend, gross, schneeweiss, aussen zottig.

Auf sonnigen, wüsten Hügeln und Bergen, an Ackerrainen; auf Kalk- und Lehmboden. 00j. Mai. Jun.

12. *A. nemorosa L.* Busch-W. Blätter 3theilig; Blättchen eingeschnitten-gesägt, das mittlere 3spaltig, am Grunde keilförmig, die seitlichen 2spaltig, am Grunde schief eiförmig; Blüthe einzeln; Kelchblättchen meist 6, länglich, stumpf, kahl; Früchtchen weichhaarig, Griffel von gleicher Länge — Wurzelkörper gelblich, kriechend, oben beschuppt; Stengel 3—6″ hoch; Hüllblättchen langgestielt, 3zählig; Blüthen vor der Blüthe nickend, schneeweiss, aussen roth, angelaufen.

Gemein in lichten Wäldern, am Saume der Wälder in Gebüschen. 00j. April. Mai.

13. *A. ranunculoides L.* Ranunkelblätteriges W. Blätter 3theilig, Blättchen eingeschnittengesägt, das mittlere 3spaltig, am Grunde keilförmig; die seitlichen 2spaltig, am Grunde etwas schief; Blüthen 1—2—3 über der gestielten Hülle; Kelchblättchen eiförmig, leichtausgerandet, unterseits weichhaarig, von der Länge der Griffel. — Voriger sehr ähnlich, jedoch 6—12″ lang; Blüthe goldgelb.

Digitized by Google

In steinigen Gebirgswaldungen, Kalk- und Mergelboden liebend. 00j. April. Mai.

14. *A. trifolia L.* Dreiblätteriges W. Blätter 3theilig: die Blättchen eilanzettförmig, spitz, sägezähnig; Blüthe einzeln; Kelchblättchen meist 6, eilänglich, kahl. — Der *A. nemorosa* sehr ähnlich; Stengel kahl, 6″ hoch; Hüllblättchen gestielt; Blüthe weiss.

In Krain, Kärnthen, Südtyrol. 00j. April. Mai.

IV. *HEPATICA. Dill.* Leberkraut. Blüthenboden gewölbt, zellig, behaart; Kelch 3blätterig: Blumenkrone 5—9blätterig, in 2—3 Reihen abwechselnd gestellt; Staubgefässe zahlreich; Eierstöcke viele, jeder in 1 kurzen Griffel und 1fache Narbe auslaufend. Schliessfrüchtchen zahlreich ohne Schweif. — Ausdauernde giftige Kräuter mit 1fachen gelappten, lederartigen Blättern, gipfelständigen Blüthen.

1. *H. triloba D. C.* Dreilappiges L. Blüthen vor den Blättern auf nacktem 1blüthigem Schafte, himmelblau oder röthlich; auch weiss; Wurzelblätter langgestielt, 3lappig, die Lappen ganzrandig, lederartig, später sich auf der Unterseite röthend. *Anemone Hepatica L.*

In schattigen, kühlen Thälern der Voralpen und Alpen. 00j. März. April.

V. *ADONIS. Dill.* Adonis. Kelch 5blätterig, angedrückt, abfallend. Blumenblätter 5—20, auf dem Nagel ohne Drüsengrube. Staubgefässe zahlreich; am Grunde des Stempelträgers eingefügt; Eierstöcke viele mit 1fachen Griffeln und Narben. Schliessfrüchtchen nackt, eiförmig, in den kurzen Griffel auslaufend, auf dem kegelförmigen Stempelträger sitzend. — Kräuter mit beblättertem Stengel; die Blätter in linealische Lappen vielfach zertheilt; Blüthen gipfelständig.

1. *Ad. aestivalis L.* Sommer-A. Stengel 1fach; Blätter feinzerschnitten; Kelch kahl, stumpf; Blumenblätter gegen 8, eiänglich, flach, ausgebreitet; Früchtchen in 5 Reihen, kegelförmig, prismatisch, mit dem geraden, gleichfarbigen Griffel geschnabelt, mit einem Zahne am Grunde und einem kleineren in der Mitte des oberen Randes. — Stengel aufrecht, gestreift, 8—16″ hoch; Blumen zinnoberroth bis ins Weisse gehend, am Grunde oft mit einem schwarzen Flecken. *Ad. maculata Wallr.*

Unter der Wintersaat auf Kalk- und Lehmboden besonders in Süddeutschland. 1j. Jun. Jul.

2. *A. flammea Jacq.* Brennrothe A. Stengel ästig; Blätter

Digitized by Google

feinzerschlitzt; Kelchblätter eiförmig spitzlich, aussen behaart menblätter 3—6—8, angedrückt, länglich, flach, stumpflich; chen eiförmig, in 6 Zeilen, an ihrem oberen Rande mit einer rundeten Zahne, Griffel schief, an der Spitze brandigschw Voriger sehr ähnlich; die Kelchspitzen fein gezähnelt, oft gefleckt; Blume ziegelroth oder strohgelb, zuweilen am Gru schwarzen Flecken. *Ad. anomala Wallr.*

Auf rauhem, thonigem oder kalkigem Boden in Oesterreic ringen, Braunschweig, am Rhein. 1j. Jun.—Aug.

3. *Ad. autumnalis L.* Herbst-A. Blätter vielfach Kelch kahl, ausgebreitet, abstehend; Blumenblätter eiförmig, vertieft, glockenartig, lederartig; Früchtchen eiförmig, zahnlo geraden Griffel übergehend. — Den Vorigen sehr ähnlich, d ser, ästig abstehend: Blumen meist blutroth.

In Gärten als Zierpflanze, und verwildert, unter der Wegen. 1j. Jun.—Septbr.

4. *Ad. vernalis L.* Frühlings-A. Stengel dichtbeblätt oder ästig; Blätter einscheidend, handförmig vieltheilig, d linealisch; Kelch flaumhaarig, stumpf; Blumenblätter zahlre Früchtchen behaart, rundlich, mit sehr kurzem, hakenförm fel; Stengel 4—12″ hoch; Blume gipfelständig, gelb, etwa

Auf trockenen Hügeln, unfruchtbaren Weideplätzen, a den; in Süddeutschland hier und da. 00j. April. Mai.

Zunft C. Die Ranunculeen *D. C.* Blüthenknospe ziegelförmig, Blumenblätter flach, an dem inneren Grund Drüsengrube versehen. Schliessfrüchtchen mit 1 aufrechte korne. — Kräuter mit Wurzelblättern oder aufrechten Sten

VI. *MYOSURUS Dill.* Mäuseschwänzchen. K terig: die Blättchen gefärbt, am Grunde verlängert, a halbpfeilförmig, hinfällig; Blumenblätter 5, sehr kl zungenförmig, auf dem Nagel mit einem Drüsengrübchen; fässe 5—20, von der Länge des Kelches; Narben sitz zahlreichen Eierstöcken. Schliessfrüchtchen z dem walzenkegelförmigen Stempelträger gehäuft. — Kl mit Wurzelblättern, die Blüthen auf einem Schafte, wel ährenförmigen Stempelträger endiget.

1. *M. minimus L.* Kleinstes M. Wurzelblätter li mig, ganzrandig; Schaft aufrecht, blattlos, länger als di Blüthen stehen in einer Aehre wie bei dem Wegerich (sind sehr klein, gelb.

Auf etwas feuchten Sandäckern. 1j. Mai. Jun.

Digitized by Google

VII. *CERATOCEPHALUS. Mönch.* Hornköpfchen. Kelch 5blätterig, bleibend: die Blättchen lanzettförmig; Blumenblätter 5, genagelt, am Nagel mit einem Drüsengrübchen und einer dies deckenden Schuppe. Staubgefässe 5—8; Eierstöcke zahlreich mit fast sitzenden Narben. Schliessfrüchtchen zahlreich, auf dem walzenkegelförmigen Stempelträger, am Grunde beiderseits mit einem hohlen Höcker, in einen 6mal längeren, zusammengedrückten Schnabel auslaufend. — Kräuter mit Wurzelblättern und in den Stempelträger auslaufendem Schafte.

1. *C. falcatus Pers.* Sichelsaamiges H. Die ganze Pflanze kurzwollig; Wurzelblätter: erste, lanzettförmig, ganzrandig, die folgengen fussförmig-vieltheilig, die Fetzen linealisch; Schaft aufrecht, 1—3″ hoch; Blumen gelb, klein; Stempelträger länglich, fast walzig; Früchtchen mit 2 Seitenhöckern und sichelförmigem Schnabel.
Auf Brachfeldern, an Rainen, Wegen in Niederösterreich, Böhmen. 1j. März. April.

VIII. *RANUNCULUS. L.* Hahnenfuss. Kelch 5blätterig, abfallend; Blumenblätter 5—12, abfallend, kurzgenagelt, am Nagel mit einem Drüsengrübchen, welches entweder nackt oder mit einer Schuppe bedeckt ist; Staubgefässe zahlreich; die Antherenfächer seitlich an den Faden gewachsen und seitlich aufspringend. Eierstöcke zahlreich mit fast sitzenden schiefen Narben. Schliessfrüchtchen zahlreich, nackt, kurz oder nur bis zur doppelten Länge des Früchtchens geschnabelt, auf dem kopf- oder kegelförmigen Stempelträger sitzend. — Giftige, scharfe Kräuter (getrocknet oder gedürret weniger schädlich).

a. Batrachium D. C. Blumen weiss, mit gelbem Nagel ohne Schuppe der Drüsengrube. Früchtchen querrunzelig. Wasserliebend.

1. *R. hederaceus L.* Epheublätteriger H. Stengel kriechend; Blätter nierenförmig, stumpf, 5lappig, ganzrandig, glatt; Früchtchen mit kurzer Spitze. — Stengel gegliedert, an den Gliedern wurzelnd; Blätter lederartig, oft schwarz gefleckt, gestielt; Blume klein, weiss.
In stehenden Wassern, an Bächlein. 00j. April. — Jul.
2. *R. aquatilis L.* Wasser-H. Stengel stumpfkantig, untergetaucht, schwimmend oder kriechend; armblüthig; Blüthen den Blättern gegenüber; Blätter gestielt: die untergetauchten vieltheilig, haarförmig, die schwimmenden nierenförmig, 3—5lappig, oder alle vieltheilig haarförmig: die Fetzen abstehend zusammengedrückt; Frücht-

Digitized by Google

chen behaart, kurzgespitzt. — Stengel stumpfkantig; Blüthen einzeln über das Wasser hervorkommend; Blumenblätter 5, verkehrteiförmig; Staubgefässe länger, als die Eierstöcke; Früchtchen steifhaarig.

In stehenden und trägen fliessenden Gewässern. 00j. Jun. — Aug.

3. *R. divaricatus Schrank.* Gespreitztblätteriger H. Stengel stumpfkantig, untergetaucht, schwimmend; Blätter kaum gestielt, meist sitzend, alle untergetaucht und vieltheilig haarförmig, die Fezzen in eine Kreisfläche ausgebreitet, steiflich; Blüthen den Blättern gegenüber; Früchtchen behaart, kurzgespitzt. — Den beiden vorigen ähnlich; Blüthenknospe oben abgeplattet; Blume 5blätterig; Blumenblätter verkehrteiförmig; Staubgefässe länger als die Eierstöcke. *R. rigidus Pers.*

In stehenden Gewässern seltener. 00j. Mai. — Jul.

4. *R. fluitans Lam.* Fluthender H. Stengel verlängert, untergetaucht, schwimmend, rund, wenigblüthig; Blätter alle untergetaucht, borstenförmig, vielspaltig, oder wiederholtgabelspaltig, die Fetzen parallellaufend, vorgestreckt, geiselförmig, linealisch; Früchtchen kahl, kurzgespitzt. — Vorigen ähnlich; Blüthen den Blättern gegenüber; Blumenblätter 9—12, länglichkeilförmig; Staubgefässe länger als die Eierstöcke; Stengel 2—20′ lang. Untere Blätter langgestielt, oberste sitzend.

In fliessenden Wassern. 00j. Jun — Aug.

b. Hecatonia D. C. Blumen weiss. Früchtchen glatt, rundlich, eiförmig, in ein kugeliges Knöpfchen vereiniget. —

* Blätter ganzrandig, aderig.

5. *R. pyrenaeus L.* Pyrenäischer H. Stengel aufrecht, 1fach, gestreift, meist 1blüthig; Blätter lanzettförmig und lanzettlinealisch; Früchtchen glatt, mit dünnem hakigem Griffel. — Wurzelknollen; Stengel oben behaart, 3—9″ hoch, 1—3blüthig; Wurzelblätter 3—5.

Auf Alpenwiesen in Kärnthen, Tyrol. 00j. Jun. Jul.

6. *R. parnassifolius L.* Parnassienblätteriger H. Stengel aufrecht, 2—4blüthig, behaart; Wurzelblätter langgestielt, lederartig, rundlich, eiförmig, nervig, ganzrandig; Stengelblätter sitzend, eilanzettförmig. — Wurzelknollen; Stengel 3—7″ hoch. 2 Wurzelblätter; Blüthenstiele und Blätter wollig; Kelch röthlich. Sehr oft fehlt die Krone; Fruchtköpfchen eikugelförmig; Früchtchen verkehrteikugelig. Man unterscheidet von ihm den sehr ähnlichen *R. amplexifolius L.* durch kürzer gestielte, nicht lederartige, eilanzettförmige, zugespitzte Wurzelblätter und stengelumfassende Stengelblätter, welche wie die Blüthenstiele kahl sind.

Auf den höchsten Alpen in Tyrol, Schweiz, Kärnthen etc. 00j. Jun.

** Blätter zerschnitten.

7. *R. crenatus W. et Kit.* Gekerbter H. Stengel aufrecht, meist 1blüthig und 1blätterig, kahl; Blätter herz- oder nierenförmig,

Digitized by Google

ganz oder vorne 3lappig, gekerbt; Stengelblätter linealisch; Blüthenstiel gefurcht; Kelch kahl; Blumenblätter verkehrteiförmig, weitschweifig gekerbt; Früchtchen glatt mit hakigem Griffel. — 3—6″ hoch.

Steyermark auf den höchsten Alpen. 00j. August.

8. *R. alpestris L.* Alpen-H. Stengel aufrecht, meist 1blüthig, und 1blätterig; Wurzelblätter herzförmig, rundlich, 3—5spaltig, Fetzen vorn eingeschnitten gekerbt; Stengelblatt länglich, lanzettförmig, ganz oder 3theilig; Blüthenstiel gefurcht; Kelch kahl; Blumenblätter verkehrtherzförmig oder 3lappig; Früchtchen mit hakigem Schnabel. — Wurzelkörper walzenförmig, hinabsteigend; Stengel 2—6″ hoch; Blätter glänzend.

Auf den Alpen. 00j. Jun. Jul.

9. *R. Traunfellneri Hoppe.* Traunfellners H. Stengel aufrecht, 1blüthig und meist 1blätterig; Wurzelblätter 3theilig, nierenförmig, der Mittellappen 3spaltig, die seitlichen 2spaltig, die Zipfel selbst auch 2spaltig; die Läppchen lanzettförmig, das Stengelblättchen linealisch, ungetheilt, Kelch kahl, Blüthenstiel gefurcht; Blumenblätter verkehrtherzförmig oder 3lappig; Griffel länger, oben hakenförmig. — Vorigem sehr ähnlich und wohl nur Abart.

Auf Alpen in Tyrol, Kärnthen und Krain. 00j. Jun.

10. *R. Sequieri Vill.* Italischer H. Stengel rundlich, aufrecht, 1—3blüthig; Wurzelblätter handförmig, vielspaltig, im Umrisse herzrundlich, die Läppchen zugespitzt; Stengel 1—3blüthig; Kelch kahl; Blumenblätter verkehrteiförmig, abgerundet; Früchtchen mit hakenförmigem Schnabel. — Stengel 3—6″ lang, gebogen.

Auf den höchsten Alpen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

11. *R. glacialis L.* Gletscher-H. Stengel aufrecht, 1—3blüthig; Wurzelblätter 3theilig, fleischig: die Lappen 3theiligvielspaltig: die Läppchen verkehrtlanzettförmig, stumpflich; Stengelblättchen lanzettförmig, ungetheilt, sitzend; Kelch rauhhaarig; Blumenblätter verkehrteiförmig, leicht ausgerandet; Früchtchen glatt mit geradem Schnabel. — Wurzel abgebissen; Stengel 3—6′ hoch.

Auf Alpen in der Nähe des ewigen Schnees. 00j. Jul. Aug.

12. *R. rutaefolius L.* Rautenblätteriger H. Stengel meist aufrecht, fast einfach, 1—3blüthig; Wurzelblätter doppeltgefiedert, die Fiederchen 3theiligvielspaltig, die Läppchen linealisch; Kelch kahl; Blumenblätter verkehrteiförmig, ganzrandig oder ungleichgekerbt; Früchtchen mit kurzem, gekrümmtem Schnabel. — Wurzelkörper walzenförmig; Stengel 3—6″ hoch.

Auf den höchsten süddeutschen Alpen. 00j. Jun. — Aug.

13. *R. anemonoides Zahlbr.* Zahlbrueckners-H. Stengel aufrecht, 1—2blüthig; Wurzelblätter doppelt 3zählig, die Blättchen 3theilig, vielspaltig, die Läppchen linealisch; Kelch kahl; Blumenblätter linealänglich, an der stumpfen Spitze ungleichgekerbt. — Dem Vorigen ähnlich.

Oesterreicher Alpen. Schneeberg. 00j. März. April.

14. *R. aconitifolius L.* Eisenhutblätteriger H. Stengel auf-

Digitized by Google

recht, kahl, vielblüthig: die Blätter handförmig, 3—7theilig pen 3spaltig, zugespitzt, eingeschnittengesägt; Blüthen gip Kelchblätter klein, eiförmig, gefärbt, hinfällig; Blumenbl kehrteiförmig; Früchtchen mit dünnem hakigem Schnabel. 1—3′ hoch, die Blüthenblätter gefingert, sitzend, lanzettfö sägt. — Sind die Blätter 5—7theilig, die Lappen schmäler : die Blüthenblätter gefingert, sitzend, linealisch-pfriemförn theilt, so ist es *R. platanifolius L.*

Auf den süddeutschen Alpen und Voralpen, dann a auf feuchten Wiesen.

c. Ranunculastrum D. C. Früchtchen glatt. Blumen

α. Wurzeln kleinknollig.

* Früchtchen auf ährenförmigen Stempelträ

15. *R. illyricus L.* Illyrischer H. Stengel aufrecl wenigblüthig; Blätter seidenglänzend: die ersten einfach, lir förmig, ganz; die folgenden 3zählig: die Lappen 3theilig, e ten, ganzrandig; Blüthenstiele rund; Kelch zurückgeschlage zel knollig; Stengel 6—12″ hoch; Blumenblätter verkeh Früchtchen gerade-kurzgeschnabelt.

Auf Triften, Feldern und Hügeln in Krain, Oesterreich seltener in Schlesien und an den Elbufern. 00j. Mai. Jun

** Früchtchen in Köpfchen gesammelt.

16. *R. hybridus Biria.* Bastard-H. Stengel aufre 1—3blüthig, die Wurzelblätter langgestielt, nierenförmig, e tengelappt, der mittlere Lappen eiförmig zugespitzt; Blü lanzettförmig. — Stengel 3—6″ hoch, unten purpurbraun; chen elliptisch, gelbeingefasst; Früchtchen glatt mit langem tem Schnabel.

Auf Alpen in Oesterreich, Steyermark, Salzburg, Tyro

17. *R. Thora L.* Giftiger H. Stengel aufrecht, 1— 1—3blüthig; Wurzelblatt gestielt, 1 oder fehlend; Stengel zend, nierenförmig oder eilanzettförmig, gekerbt; Kelch ge rückgebogen; Blumenblätter 5—8, gekerbt.

Am Tüfferberge in Untersteyermark und in Krain bei 00j. Mai.

β. Wurzeln faserig.

* Blätter ungetheilt.

18. *R. Flammula L.* Brennender H. Stengel fast gend, aufsteigend, vielblüthig; Blätter langgestielt, ellipti förmig oder linealisch; die wurzelständigen oft länglicheifö obersten sitzend. — Stengel 6—12″ hoch, röhrig, kanti

Digitized by Google

blättchen breiteiförmig, stumpf, abstehend; Früchtchen mit kurzem Spitzchen.

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, Teichen, nassen Stellen. 00j. Jun. — Aug.

19. *R. Lingua L.* Grosser H. Stengel aufrecht, reichblüthig; Blätter ungetheilt, lineallanzettförmig, beiderseits verschmälert, am Grunde einscheidend. — Wurzel auslaufend, 2—3″ hoch; Blüthen sehr gross; Kelch gefärbt, hinfällig; Früchtchen mit kurzem schwertförmigem Schnabel.

Am Rande von Bächen, Flüssen und Teichen. 00j. Jul. Aug.

** Blätter getheilt.

20. *R. auricomus L.* Goldgelber H. Stengel aufrecht, vielblüthig; Wurzelblätter herznierenförmig, ungetheilt, gekerbt oder getheilt; die Stengelblätter umfassend, gefingert; die Lappen lanzettförmig, linealisch, ganz oder zerschnitten. — Stengel schiefaufsteigend, oben ästig, 6—18″ hoch; Wurzelblätter 4—5; Blüthenstiel rund; Kelchblätter zottig, am Rande gelb; die ersten Blüthen ohne Kronen, die folgenden 2—3—5; Früchtchen sammthaarig mit hakigem Schnabel.

Auf feuchten Wiesen, am Rande von Gebüschen, Hecken etc. 00j. April. Mai.

21. *R. cassubicus L.* Kassubischer H. Stengel aufrecht, vielblüthig; Wurzelblätter meist 1, selten 2—3, herzförmig, kreisrund, gekerbt, selten etwas gelappt; die Blattstiele am Grunde mit häutigen Scheiden umgeben; Stengelblätter fingeriggetheilt, die Lappen länglichlanzettförmig, ausgespreizt. — Stengel ½—1½′ hoch; Blüthenstiele rund; Blüthen und Früchte denen des *auricomus* sehr ähnlich.

In schattigen Wäldern in Schlesien. 00j. Mai.

22. *R. sceleratus L.* Sellerieblätteriger H. Stengel aufrecht, vielblüthig; untere Blätter handförmig getheilt, eingeschnitten, gekerbt; die oberen 3theilig, mit linealischen Läppchen. — Wurzel büschelig; Stengel ½—1½′ hoch, hohl; Blüthenstiel gefurcht; Kelch zurückgeschlagen; Stempelträger walzenkegelförmig; Früchtchen in der Mitte feinrunzelig, kurzgespitzt.

In Gräben, an nassen Wiesen, Flussufern. 1j. Jun. — Septbr.

23. *R. montanus Willd.* Berg-H. Stengel meist aufrecht und 1—2blüthig, oben angedrückt, weichhaarig; Wurzelblätter gestielt, herzkreisförmig, handförmig, 3theilig, die Lappen keulenförmig, 3spaltig, stumpfgezahnt; Stengelblätter sitzend, linealisch, 3—5theilig. — Stengel 6—8″ hoch; Blüthenstiele rund; Kelche gelb, abstehend, behaart; Früchtchen kurzgeschnabelt; Schnabel krumm; Stempelträger behaart. — *R. nivalis Jacq. non L.*

Auf den süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

24. *R. acris L.* Scharfer H. Stengel aufrecht, unten angedrücktbehaart, vielblüthig; untere Blätter gestielt, 3theilig; die Lappen 3spaltig, die Fetzen eingeschnitten; obere Stengelblätter fast

Digitized by Google

sitzend, oberste linealisch. — Wurzel schief abgebissen; Stengel 1—3′ hoch; Blüthenstiel rund; Kelchblätter abstehend, behaart, gelbberandet; Früchtchen linsenförmig mit wenig gebogenem sehr kurzem Schnäbelchen; Stempelträger kahl. — Variirt mit gefüllten Blumen in Gärten, mit wenigergetheilten Blättern, mit wenigblüthigem, ½′ hohem, wenigblätterigem Stengel. *R. Villarsii D. C.*

Auf Wiesen, Grasplätzen, in lichten Waldungen gemein. 00j. Mai. — Jul.

25. *R. polyanthemos L.* Vielblumiger H. Stengel aufrecht, vielblüthig, abstehend, behaart, untere Blätter handförmig, 5—7theilig: die Lappen 3theilig, die Fetzen eingeschnitten, linealisch; die oberen Blätter gefingert, linealisch. — Stengel ½—3′ hoch, vorigem sehr ähnlich; Blüthenstiele gefurcht; Früchtchen grösser, linsenförmig, mit hakigem kurzem Schnabel; Stempelträger behaart.

Auf Waldwiesen und in Hainen, hier und da. 00j. Mai—Jul.

26. *R. nemorosus D. C.* Hain-H. Stengel aufsteigend, rundlich, wenigblüthig; Wurzelblätter handförmig, zertheilt, die Lappen verkehrteiförmig, 3spaltig, gezahnt. — Vorigem in allem ähnlich, nur sehr klein und der Schnabel der Früchtchen schneckenförmig eingerollt; Stempelträger behaart.

Auf Alpen und waldigen Gebirgen. 00j. Mai Jun.

27. *R. lanuginosus L.* Wolliger H. Stengel aufrecht, vielblüthig, nebst den Blattstielen abstehend, steifhaarig; Wurzelblätter handförmig, (3—5)lappig, die Lappen verkehrteiförmig, dreispaltigeingeschnitten, spitzgezahnt; die obersten Stengelblätter sitzend, allmählig kleiner, einfacher. — Dem *R. polyanthemos* und *acris* ähnlich; Blätter seidenhaarig; Blüthenstiel rund, 1öhrig; Früchtchen linsenförmig mit stark hakenförmigen Schnäbelchen; Stempelträger kahl.

In Gebirgswaldungen besonders auf Kalkboden. 00j. Jun.—Aug.

28. *R. repens L.* Kriechender H. Stengel aufsteigend, fast aufrecht, mehrblüthig, mit Ausläufern; Wurzelblätter 3lappig: die Lappen 3theilig, die Fetzen eingeschnittengezahnt, an der Spitze 3spaltig. — Durch die Wurzelausläufer sehr leicht kenntlich; Stengel 6—18″ hoch, rauhhaarig; Blüthenstiele gefurcht; Kelch abstehend; Früchtchen linsenförmig, vor dem Rande mit einer Reihe Knötchen. —

Auf schattigen feuchten Stellen gemein. 00j. Jun. — Aug.

29. *R. bulbosus L.* Knolliger H. Stengel aufrecht, mehrblüthig; die unteren Blätter 3theilig: die Lappen 3lappig, eingeschnitten gezahnt; die oberen Stengelblätter fast sitzend, gefingert, die Fetzen 2—3spaltig. — Wurzel knollig; Stengel schiefaufsteigend, stumpfkantig, behaart. 1—6blüthig, 3—9″ hoch; Blätter rauhhaarig; Blüthenstiele gefurcht; Kelch zurückgeschlagen: Früchtchen linsenförmig.

Auf Weiden, Wiesen, Brachfeldern, an Ackerrändern, Waldsäumen. 00j. Mai—Jul.

Digitized by Google

d. Echinella D. C. Früchtchen durch Höcker oder Stacheln scharf. Blumen gelb.

* Blätter ungetheilt.

30. *R. ophioglossifolius Vill.* Natterzungblätteriger H. Stengel aufrecht, etwas ästig; Wurzelblätter gestielt, herzförmig, stumpfeckig; Stengelblätter: untere eiförmig, mit einem oder dem anderen Zahne, obere länglich, oberste lanzettförmig, sitzend. — Dem *R. Flammula* ähnlich; Stengel rundlich, kahl, oben etwas bogig, 3—8″ hoch; Blüthenstiele gestreift.

In Südkrain. 1j. Mai. Jun.

** Blätter zerschnitten.

31. *R. Philonotis Ehrh.* Rauher H. Stengel aufrecht, meist vielblüthig; Wurzelblätter 3theilig, die Lappen 3lappig, eingeschnittengezähnelt. — Dem *R. bulbosus* ähnlich; Stengel ästig, rauhhaarig, 1—1½′ hoch; Blüthenstiele gefurcht; Kelch zurückgeschlagen; Früchtchen linsenförmig, vor dem Rande mit einer Reihe Knötchen.

Auf feuchten Wiesen, an Gräben, auch in Weinbergen und auf Aeckern. 1j. Mai—Aug.

32. *R. parviflorus L.* Kleinblüthiger H. Stengel niedergestreckt, ästig, aufsteigend; Blätter herzförmig, rundlich, 3spaltig, lappiggekerbt, obere 5lappig, oberste 3- oder 0lappig, länglich. — Blüthenstiele den Blättern gegenüber; Kelch zurückgeschlagen; Früchtchen geschnabelt, stachelig.

Südkrain; soll auch bei Karlsruhe vorkommen.

33. *R. arvensis L.* Acker-H. Stengel aufrecht, vielblüthig, unten kahl; Wurzelblätter eiförmig, an der Spitze gezahnt; untere Stengelblätter 3theilig: die Lappen lanzettförmig; die obersten vieltheilig, linealisch. — Stengel oben gabelästig, 6—12″ hoch; Blüthenstiele scharf; Blumen citronengelb; Früchtchen gross, geschnabelt, krummstachelig.

Auf Aeckern gemein. 1j. Mai—Jul.

IX. *FICARIA. Dill.* Scharbockskraut. Kelch 3blätterig, hinfällig; Blumenblätter 9, am Grunde innen mit einer Drüsengrube; Staubgefässe zahlreich. Eierstöcke zahlreich auf kegelförmigem Stempelträger; Narbe fast sitzend. Schliessfrüchtchen glatt, zusammengedrückt, stumpf. — Kraut mit liegendem Stengel, hinlaufenden Aesten, dem *Ranunculus* ähnlich.

1. *F. ranunculoides Mönch.* Frühlings-Sch. Stengel niederliegend, aufsteigend, etwas ästig; Blätter herzrundlich, fast eckig, gekerbt, glänzend, gestielt, in den Blattwinkeln zwiebeltragend; Blüthen gipfelständig, einzeln, gelb.

In schattigen Wäldern, in feuchtem Gebüsche. 00j. April. Mai.

Digitized by Google

Zunft D. Die Helleborineen *D. C.* Blüthenknospenlage dachziegelförmig; Blumenblätter 0 oder unregelmässig 2lippig, honigdrüsentragend. Kelch blumenblattartig. Früchtchen kapselartig, innen aufspringend, vielsaamig.

X. *CALTHA. L.* Dotterblume. Kelch gefärbt, 5blätterig, die Blättchen fast kreisförmig, Blumenblättern gleich; Krone 0. Staubgefässe zahlreich; Eierstöcke 5—10. Kapseln 5—10, in ein Köpfchen zusammengestellt, zusammengedrückt, abstehend, innen aufspringend, einfächerig, vielsaamig. — Sumpfliebende, dem Hahnenfuss ähnliche Kräuter, mit abwechselnden ungetheilten Blättern.

1. *C. palustris L.* Gemeine D. Wurzel faserig; Stengel rundlich, aufstrebend, 6—12″ lang; Blätter gestielt, herzförmig, kreisrund, feingekerbt, am Blattstiel mit grosser Scheide; Blüthen gipfelständig, einzeln, gross, gelb.
Auf sumpfigen Wiesen. 00j. April. Mai.

XI. *TROLLIUS. L.* Trollblume. Kelch blumenblattartig, 5—15blätterig, abfallend; Blumenblätter 5—20, klein, am Grunde röhrig mit einem Drüsengrübchen; Staubgefässe und Eierstöcke zahlreich, die Narben schief aufsitzend. Kapseln zahlreich, sitzend, fast walzenförmig, in ein Köpfchen zusammengestellt, am inneren Rande aufspringend, 1fächerig, vielsaamig. — Kahle, den Ranunkeln ähnliche giftige Kräuter, mit abwechselnden getheilten Blättern.

1. *Tr. europaeus L.* Europäische Tr. Stengel aufrecht, meist 1fach; 6—18″ hoch; Blätter 5—3theilig, die Lappen eingeschnitten und gezahnt oder ganz; Blüthen gipfelständig, einzeln, gross, citronengelb, stets kugeliggeschlossen.
Auf Bergwiesen, besonders feuchten, in den Voralpengegenden, auch in anderen höheren Gebirgen Deutschlands. 00j. Mai—Jul.

XII. *ERANTHIS. Salisb.* Winterling. Eine mehrtheilige Hülle unter der sitzenden Blüthe. Kelch 5—8blätterig, die Blätter gefärbt, blumenblattartig, länglich, abfallend; Blumenblätter 5—8, sehr kurz, röhrig. Staubgefässe zahlreich. Stempel 3—8; Kapseln langgestielt, zusammengedrückt, innen aufspringend, 1fächerig, vielsaamig; die kugeligen Saamenkörner in eine 1fache Reihe gestellt. — Kräuter mit knolliger Wurzel, gespaltenen Wurzelblättern und Blüthen auf 1fachem Schafte.

Digitized by Google

1. *E. hiemalis Salisb.* Sternblüthiger W. Schaft 2—6″ hoch, oben mit runder gelappter Hülle und 1 gelben Blüthe. Kelch glockenförmig; Blumenblätter 6; Stempel 5—6. — Wurzelblatt langgestielt, rundschildförmig, 3theilig, die Lappen gespalten und eingeschnitten.

In Alpenwäldern in Oesterreich, in Krain, in schattigen Wäldern in Westphalen, selten. 00j. Febr. März.

XIII. *HELLEBORUS. L.* Niesswurz. Hülle 0. Kelch bleibend, 5blätterig, die Blätter rundlich, gross, bald grün, bald blumenartig; Blumenblätter 8—10, kurz, röhrig, am Grunde mit einer Honigdrüse. Staubgefässe zahlreich. Eierstöcke 3—10; Narben kreisförmig. Kapseln lederartig, sitzend, zusammengedrückt, an der inneren Nath aufspringend, 1fächerig, vielsaamig, die Saamenkörner in 2 Reihen gestellt. — Ausdauernde Kräuter mit lederartigen fuss- oder handförmigen Blättern; giftig; fast alle blühen Ende Winters.

1. *H. niger L.* Schwarze N. Wurzelblätter fussförmig, Schaft 1—2blüthig, mit eiförmigen Deckblättern. — Schaft 3—6″ hoch; Blätter glänzend, 7—9blätterig; Blättchen an der Spitze gesägt; Blüthe nickend, schneeweiss, endlich röthlichgrün. Offic. die Wurzel.

In schattigen Wäldern im südöstlichen Deutschland. 00j. Jan. — März.

2. *H. viridis L.* Grüne N. Stengel 2spaltig, die Aeste beblättert, 2blüthig; Blätter gefingert. — Stengel nackt, 6—18″ hoch, aufrecht; Blätter fussförmig, die Blättchen zurückgekrümmt, rinniggebogen, verlängertlanzettförmig, spitz, ungleichtheilgesägt, unterseits runzelignetzaderig, mit vorspringenden Adern, kahl oder schwach weichhaarig; Blüthen nickend, gross, aussen roth, innen blassgrün; Grösse der Blätter ändert sehr ab.

In schattigen Gebirgsgegenden, hier und da in Süd- und Mitteldeutschland. Kalkboden liebend. 00j. März. April.

3. *H. foetidus L.* Stinkende N. Stengel vielblüthig, beblättert; Stengelblätter fussförmig. — Stengel 1—2′ hoch; untere Stengelblätter 7—9blätterig; Blättchen lanzettförmig, spitz, kleingesägt, die oberen meist 3spaltig, kleiner als ihre breiteren Scheiden; Aeste und Blüthenstiele mit eiförmigen Deckblättern bekleidet; Blüthen klein, nickend, grün mit purpurrothem Rande.

Auf steinigen Hügeln und Bergen, an Wegen, Rainen, in Süd- und Mitteldeutschland, fast in jedem Kreise aber nur auf einzelnen Puncten. 00j.

XIV. *ISOPYRUM. L.* Muschelblümchen. Hülle 0. Kelch 5blätterig, regelmässig, blumenblattartig, abfallend; Blumenblät-

Digitized by Google

ter 5, gleichlang, röhrig, 2lippig, die äussere Lippe 2spaltig; Staubgefässe 15—20; Eierstöcke 2—20. Kapseln sitzend; zusammengedrückt, länglich, häutig, 1fächerig, innen aufspringend, vielsaamig; Saamenkörner sehr klein, punctirt. — Zarte schmächtige, kahle Kräuter, mit getheilten Blättern und kleinen weissen Blüthen.

1. *I. thalictroides L.* Wiesenrautenartiges M. Wurzel kriechend, gegliedert; Stengel aufrecht, schwach, 1fach, 6—14″ hoch; Blätter doppelt-3fach: die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen sitzend; Nebenblättchen eiförmig; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, borstenförmig, 5blüthig; Blumenblätter elliptisch, stumpf.
In Wäldern, in Oesterreich, Krain, Böhmen, Schlesien, Ostpreussen. 00j. März—Mai.

XV. *NIGELLA. L.* Schwarzkümmel. Kelch 5blätterig, gefärbt, blumenblattartig, abstehend, abfallend; Blumenblätter 5—10, klein, am Grunde des Nagels mit einer Drüsengrube, 2lippig: die untere Lippe grösser, 2spaltig, obere kleiner: Staubgefässe zahlreich; Stempel 5—10, am Grunde mehr oder weniger verwachsen, in 1 langen, einfachen Griffel übergehend, auf dessen innerer Seite die Narbe sitzt; Kapseln 5—10, verwachsen, jede 1fächerig, vielsaamig, innen und oben aufspringend, vom bleibenden Griffel gekrönt. Saamenkörner randhäutig. — Einjährige Kräuter mit zusammengesetzten Blättern, gipfelständigen Blüthen, schwarzen Saamen.

1. *N. arvensis L.* Acker-S. Stengel ästig, kahl; Aeste abstehend; Blüthen 5weibig, nackt; Kapseln glatt. — Stengel 4—8″ hoch; Blätter fast doppeltgefiedert, die Fiederchen linealisch; Blüthen deckblattlos, weiss oder blau; Antheren spitzig; Kapseln bis über die Hälfte verwachsen.
Unter der Saat, auf Aeckern. 1j. Jul.—Septbr.
2. *N. sativa L.* Gemeiner S. Stengel meist 1fach, weichhaarig; Blüthen 5weibig, nackt; Kapseln drüsigscharf. — Stengel 1′ hoch; Blätter doppeltgefiedert, Fiederchen linealisch; Blüthe einzeln, gipfelständig, deckblattlos, blau; Antheren stumpf; Kapseln bis zur Spitze verwachsen. Oekon. und Offic. die Saamenkörner.
Gebaut. 1j. Jul. Aug.
3. *N. damascena L.* Türkischer S. Stengel ästig, kahl; Aeste abstehend; Blüthen 5weibig, umhüllet; Kapseln glatt. — 1—2′ hoch; Blätter 2—3fach, linealischgefiedert; Blüthe gipfelständig, blassblau, Hülle 5blätterig, den Blättern ähnlich; Antheren stumpf; Kapseln bis zur Spitze verwachsen, fast 2fächerig. Gretel im Grünen. Variirt mit gefüllten Blüthen.

Digitized by Google

Zierpflanze in Gärten und von da an Wegen verwildert. 1j. Mai — Jul.

XVI. *AQUILEGIA. L.* Akeley. Kelch blumenartig, gefärbt, 5blätterig, abfallend; Blumenblätter 5, kappenförmig, zwischen den Kelchblättern rückwärts in einen honigdrüsentragenden Sporn verlängert; Staubgefässe zahlreich. Stempel 5. Narben 1fach. Kapseln 5, 1fächerig, innen und oben aufspringend und von den vergrösserten Griffeln gekrönt. — Ausdauernde Kräuter mit aufrechtem Stengel, gipfelständigen Blüthen.

1. *A. vulgaris L.* Gemeine A. Blumblattsporne an der Spitze hakig, die Kappe fast so lang als die Staubgefässe; Kelchblättchen länglich, elförmig; Blätter doppelt-3lappig, eingeschnitten, gekerbt, nebst dem vielblüthigen Stengel kahl. — Stengel 1—2′ hoch; kahl, oder gegen oben zuweilen weichhaarig, schmierig. (*A. viscosa Gouan*); Blätter unterseits blaugrün: die wurzelständigen 3mal-3blätterig; Blüthen nickend, blau, violett, weiss oder rosenroth.
In Grasgärten, in Gebüschen an Abhängen, Hainen. 00j. Jun. Jul.

2. *A. nigricans Baumgarten.* Schwärzliche A. Sporn an der Spitze hakig, die Kappe halb so lang als der Sporn und die Staubgefässe. — Voriger so ähnlich, dass sie als Abart angesehen werden kann, welche purpurbraune Blüthen trägt.
In den Voralpen von Süddeutschland, besonders an Flussufern und Abhängen. 00j. Jul.

3. *A. pyrenaica D. C.* Pyrenäische A. Sporn gerade, Kappe kaum kürzer als Sporn und Staubgefässe. — Stengel fast nackt, wenigblüthig, fast ähnlich der *A. vulgaris*, jedoch etwas kleiner; Blumen halb so gross, blau.
In den südlichen Alpen, selten. 00j. Jul.

XVII. *DELPHINIUM. L.* Rittersporn. Kelch abfallend, blumenartig, unregelmässig, 5blätterig, das obere Kelchblatt nämlich ist rückwärts in einen Sporn verlängert; Blumenblätter kleiner, als der Kelch, unregelmässig, 1—4blätterig, die 2 oberen Abtheilungen spornartig, zurückgezogen in dem Kelchsporn versteckt. Staubgefässe mehrere; Eierstöcke 3—5 oder 1; und eben so viele einfache Griffel und Narben. Die Kapseln länglich, 1fächerig, vielsaamig; Saamenkörner am inneren aufspringenden Rand in 2 Reihen befestiget. — Kräuter mit aufrechtem Stengel, vieltheiligen Blättern und traubenförmigen, gipfelständigen Blüthen.

Digitized by Google

* Ein Eierstock in jeder Blüthe.

1. *D. Consolida L.* Feld-R. Blätter gefiedertvieltheilig: die Fezzen und Deckblättchen abwechselnd, entfernt, linealisch, ganzrandig; Sporn doppelt so lang als der Kelch; die 1blätterige Blumenkrone 4lappig. — Stengel sparrig, ästig, 6—18″ hoch; Blüthentraube armblüthig; Blüthenstiele länger als die Deckblätter; Kapsel kahl; Blumen blauviolett, roth, weiss, auch wohl in Gärten gefüllt. — *Delph. Ajacis L.*, welches in unsern Gärten als eine schöne, sich selbst aussäende Zierpflanze gemein ist, unterscheidet sich nur durch doppelte Höhe, Sporn so lang als der Kelch, und behaarte Kapsel; sein Stengel ist einfach.

Auf trockenen Aeckern unter dem Getreide. 1j. Jun. Jul.

** Drei Eierstöcke in jeder Blüthe.

2. *D. elatum L.* Hoher R. Blätter handförmig-5spaltig, die Fetzen 3spaltig und eingeschnittengesägt; Krone 4blätterig, der Saum der 2 unteren Blätter 2spaltig, gebärtet; Blüthenstiele oben mit linealischen Deckblättchen. — Stengel 3—6′ hoch; Blumenkelch auswendig violett, innen indigblau; Blumenblätter schwarzbraun oder purpurbraun.

In Schlesien, Riesengebirg, Mähren, Steyermark. 1j. Jul. Aug.

3. *D. Staphysagria L.* Scharfer R. Blätter handförmig, 5spaltig, die Fetzen ganz oder 3spaltig; Blüthenstiele am Grunde mit 3 linealischen Deckblättern; Krone 4blätterig, am Grunde verwachsen; Kapseln zottig. — Stengel 2—3′ hoch; Blumen weisslich, zuweilen blauangelaufen; Sporn so lang als der Kelch; die 2 unteren Blumenblätter 2spaltig. Die gitteriggrubigen Saamenkörner Officin. Stafels oder Stephanskörner. Giftig.

Zwar nicht einheimisch, aber der Körner wegen hier und da in Gärten gebaut, indem ihre Abkochung äusserlich zur Tödtung des Ungeziefers vom gemeinen Volke gebraucht wird. 2j. Jun. Jul.

XVIII. *ACONITUM. L.* Eisenhut. Kelch blumenartig, unregelmässig 5blätterig, abfallend oder verwelkend: das obere Kelchblatt helmförmig; Blumenblätter klein, 2—5: wovon 2 beständig oben unter dem Helme stehen, kaputzenförmig und langgenagelt sind, die übrigen linealischen fehlen zuweilen. Staubgefässe viele; Stempel 2—3—5—8. Griffel 1fach. Narben gespalten. Kapseln so viel als Stempel; Saamenkörner an der inneren aufspringenden Nath in 2 Reihen. — Ausdauernde giftige Kräuter mit aufrechtem Stengel, abwechselnden, handförmig-zertheilten Blättern und Blüthen in gipfelständigen Trauben; Blüthen von Blau bis zum Weissen.

Digitized by Google

1. *A. Anthora L.* Feinblätteriger E. Blätter vieltheilig, die Lappen linealisch, spitz; Blüthen in Rispen; Sporn dick, spiralförmig; die 2 oberen Blumenblätter auf dem bogigen Nagel fast wagrecht, nickend (nicht sack- oder kaputzenförmig); Staubgefässe mit schmalem, kaum gezahntem Flügel. — Stengel 6—24″ hoch; Kelch bleibend; Helm kegelförmig oder halbkreisförmig; Eierstöcke 5; Blüthen weisslichgelb; Traube armblüthig.

Auf felsigen Bergen und Alpen im südöstlichen Deutschland. 00j. Aug. Septbr.

2. *A. Napellus L.* Wahrer E. Blätter handförmig, vieltheilig, die Lappen keilförmig, fiederspaltig; Blüthen dicht in Trauben oder in lockeren Rispen; Sporn etwas zurückgekrümmt, kurz, dick; die 2 oberen Blumenblätter auf bogigem Nagel wagrecht, nickend, Kapuzen fast kegelförmig; Staubgefässe mit gezahntem oder verschwindendem Flügel. — Stengel 1—2′ hoch; Kelch abfallend; Helm halbkreisförmig, selten kahnförmig, Eierstöcke 3, selten 5—7; Blüthen gesättigtviolett, selten blassblau oder weisslich; Saamenkörner geschärft, 3kantig, auf dem Rücken runzeligfaltig. Offic. das Kraut.

Auf höheren Gebirgen und in den Alpen hier und da. 00j. Jun. — August.

3. *A. Cammarum L.* Langhelmiger E. Blätter handförmigvieltheilig, die Lappen rautenförmig eingeschnitten; Blüthen lockertraubig und endlich rispig; Kelch abfallend; Helm kegelförmig; Sporn hakenförmig; Blumenblätter 2 obere auf den aufwärtsbogigen Nägeln schief geneigt; die Eierstöcke meist zusammengeneigt; Saamenkörner geschärft-3kantig, auf dem Rücken scharf, selbst geflügelt, runzelig. — Kahl, voriger Art sonst ähnlich; Blüthen violett, lichtblau und weiss; Eierstöcke 3—5. Neigen die jungen Kapseln nicht zusammen, sondern stehen gerade aus, so ist es *A. paniculatum Lamk.* oder auch mit blau und weisser Blüthe *A. variegatum L.* sonst *A. Flörkeanum Reichb., neomontanum Willd.* Offic. das Kraut.

in den süddeutschen Alpen, in Böhmen, Schlesien, Thüringen. 00j. Aug.—Octbr.

4. *A. Lycoctonum L.* Wolfs-E. Blätter fussförmig, tief-3lappig: die Lappen keilförmig, die seitlichen 3theilig, der mittlere 3spaltig, die Fetzen eingeschnitten-gezahnt; Blüthen in vielblüthigen Trauben oder Rispen; Kelch abfallend; Helm walzen-kegelförmig; Sporn fadenförmig, kreisförmig zurückgerollt; die 2 oberen Blumenblätter aufrecht; Eierstöcke 3, meist kahl; Saamenkörner ringsum faltigrunzelig, stumpf-3kantig, der Kiel geschärft. — Stengel 1—4′ hoch; Blüthen meist bleichgelbgrünlich, selten röthlich, bläulich.

Gemein in den süddeutschen Voralpen, sonst aber auch an Waldrändern und in Hainen der Gebirgsgegenden durch ganz Deutschland, hier und da in Heerden. 00j. Jul.—Septbr.

Zunft E. Die Päoniaceen *D. C.* Die Antheren völlig ein-

Digitized by Google

wärtssehend; die Kapseln 2- oder mehrsaamig. — Ausdauernde Kräuter mit gestielten Blättern und gipfelständigen Blüthen.

XIX. *ACTAEA. L.* Christophskraut. Kelch abfallend, 4blätterig, vertieft, stumpf; Blumenblätter 4—6, langbenagelt, hinfällig. Staubgefässe zahlreich. Eierstock 1, eiförmig. Narbe sitzend, gross, stumpf; Früchtchen beerenartig. 1fächerig, vielsaamig. Saamenkörner auf der einen Seite der Beere in 2 Reihen befestiget. — Giftige Kräuter mit weissen Blüthen.

1. *A. spicata L.* Aehrentragendes Chr. Stengel aufrecht, 1—2′ hoch; Blätter gestielt, 3zähligdoppeltgefiedert, die Blättchen eiförmig und elänglich, eingeschnitten-gesägt; Blüthen 1—3, in eiförmigen Trauben; Blumenblätter fast länger als die Staubgefässe; Beeren rundlicheiförmig. Offic. die starkabführende Wurzel.
In Wäldern und Hainen, hier und da. Mai. Jun.

XX. *PAEONIA. L.* Päonie. Kelch 5blätterig, blattartig, ungleich, bleibend; Blumenblätter 5—10; Staubgefässe zahlreich; Antheren länglich, vierkantig, eine fleischige Scheibe um die Eierstöcke; Eierstöcke 2—5; Narben sitzend, 2lappig, dick, gefärbt; Kapseln 2—5, länglich, etwas zusammengedrückt, 1fächerig, vielsaamig, die Saamenkörner an den inneren aufspringenden Rändern derselben befestiget. — Verdächtige Kräuter oder Stauden mit Schuppen am Grunde des Stengels, abwechselnden, gestielten, zusammengesetzten Blättern, gipfelständigen, grossen, rothen oder weissen Blumen, die sich gerne füllen.

1. *P. officinalis L.* Gemeine P. Wurzel knollig; Stengel aufrecht, 1—2′ hoch; Blätter 3—2- oder 1fach-3zählig, meist kahl; die Blättchen herablaufend, die seitlichen ganz, die gipfelständigen 3spaltig und 3theilig, die Lappen breitlanzettförmig; Blumen gross, schön dunkelpurpurroth. Offic. die Wurzel und Blumenblätter.
In Wäldern von Südkrain, sonst in Gärten als Zierpflanze. 00j. Mai—Jul.

Acht und sechzigste Familie.

Die Berberideen. *Berberideae. Ventenat.*

Sträucher oder ausdauernde Kräuter, deren erstere oft dornig sind, mit abwechselnden 1fachen oder zusammengesetzten Blättern.

Digitized by Google

Blüthen in Trauben oder Rispen. Kelch 3—4—6blätterig, die Blättchen in 2 Reihen gestellt, oft gefärbt, abfallend, am Grunde von einigen Deckschuppen begleitet; Blumenblätter so viel als Kelchblätter, selten mehrere, hypogynisch, am Grunde mit kleinen Drüsen oder Schuppen besetzt. Staubgefässe von der Zahl der Blumenblätter und diesen gegenüberstehend: Staubfäden kurz, Antherenfächer 2, seitlich angewachsen, durch Klappen von unten nach oben aufspringend. Eierstock frei, fast schief, 1fächerig, mit oft seitlichem Griffel und kreisförmiger Narbe. Frucht eine Beere oder Kapsel, 1fächerig, nicht aufspringend. Saamenkörner zu 2—3, selten 1 seitlich im Grunde des Faches befestiget, mit fleischigem oder hornartigem Eiweisskörper und geradem Embryo.

I. *BERBERIS. L.* Berberitze. Kelch 6blätterig, abfallend, am Grunde von 3 Schuppen begleitet: die Kelchblätter ungleich, gefärbt. Blumenblätter 6, rundlich, vertieft, an dem Nagel 2drüsig. Staubgefässe 6, den Blumenblättern gegenüber. Narbe sitzend, kreisförmig. Beere an der Spitze durch einen Punct genabelt, 2—3saamig. — Sträucher mit anfangs büschelweisen Blättern, deren unterste oft in Dornen übergehen. Blüthen gelb in einfachen Trauben. Beeren roth.

1. *B. vulgaris L.* Gemeine B. Die starke Wurzel und die Bastlagen der Rinde führen einen gelben Färbestoff, der bei der Verwundung schon sichtbar ist; Blätter verkehrteiförmig, gewimpert-gezahnt, die Trauben 1fach, hängend. — Die reifen elliptischen Beeren geben (nach der Auskernung) gepresst eine gute, rothgefärbte Citronsäure; auch werden sie eingemacht und der Syrup davon ist officinell.

In Hecken, Gesträuchen, an Waldrändern. 00j. Mai. Jun.

II. *EPIMEDIUM. L.* Sockenblume. Kelch 4blätterig, hinfällig, aussen mit 2 Deckblättchen; Blumenblätter 4, innen mit einem verschiedenfärbigen Anhange (einer Nebenkrone), den Kelchblättern gegenüber; Staubgefässe 4, den Blumenblättern gegenüber, die Antheren klappig, aufspringend; Eierstock länglich mit seitlich hervortretendem Griffel und 1facher stumpfer Narbe. Kapsel schotenförmig, 1fächerig, 2klappig, vielsaamig. — Ausdauernde Kräuter mit vieltheiligen Blättern und dunkelrothen Blüthen.

Digitized by Google

1. *E. alpinum L.* Alpen-S. Wurzel kriechend; Sten recht, unten Blüthen tragend, oben beblättert, 6—12" hoch 2—3fach 3zählig: Blättchen herzförmig, kurzgestielt, zu ganzrandig, gewimpert, 5nervig, kahl; Traube oder Rispe locker; Blumen schmutzig, purpurroth, die Nebenkrone ge scheinend.

Im Gebüsche der Alpen von Kärnthen und Krain. 00j. A

Neun und sechzigste Familie.

Die Rutaceen. *Rutaceae. Adr. Juss*

Kräuter oder Gesträuche mit gegenständigen oder wechs Blättern, welche häufig mit durchscheinenden Puncten bezeichr Blüthen in der Regel Zwitter: Kelch 3—5blätterig, die am Grunde verwachsen; Blumenblätter 4—5, zuweilen Basis verwachsen, selten 0; Staubgefässe 5—10, wovo ein oder das andere fehl schlägt. Eierstock aus 3—5 The chen zusammengesetzt, welche hervorspringende Rippen bild des Fach enthält 1—2 oder mehr in 2 Reihen an der inneren befestigte Eichen. Griffel 3—5, frei oder verwachsen. hypogynische Scheibe drüsenartig, den Eierstock umgebend. F eine Kapsel, 3—5fächerig, 3—5klappig, die Klappen scheidew gend, oder 3—5schalig, nicht oder durch 2 unvollkommene F aufspringend; Saamenkörner mit rindiger Saamenhant, gem oder hornartigem Eiweisskörper und meist verkehr nem Embryo.

a. Die Rutäen *A. Juss.* Die Häute der Frucht trenne nicht von einander.

I. *RUTA. L.* Raute. Kelch 4—5theilig, bleibend; Blu blätter 4—5, genagelt, löffelförmig; Staubgefässe 8—1 5 Honigdrüsen um den Eierstock, welcher auf einem kurzen ken Stiele steht; Kapsel kugelig, halb 5- oder 4lappig, 4—1 rig, zwischen den Lappen aufspringend, vielsaamig. — Ausda Kräuter mit abwechselnden Blättern und gipfelständigen Blüthe

1. *R. graveolens L.* Gemeine R. Stengel aufrecht, ästig,

Digitized by Google

hoch; Blätter vielfach-zusammengesetzt: die Blättchen länglich, verkehrteiförmig, spateiförmig; die meisten Blüthen 8männig; Blumenblätter ganzrandig, gelblichgrün. Offic. das aromatische Kraut.

In Südkrain, sonst in Gärten als Gewürzpflanze und als ein vorzüglicher Bestandtheil des Diebsessig gebaut. 00j. Jul. Aug.

b. Die Diosmeen *R. Br.* Die innere Fruchthaut trennt sich von dem Fruchtfleische.

II. *DICTAMNUS. L.* Diptam. Kelch 5blätterig, abfallend. Blumenblätter 5, genagelt, vertieft, oft ungleich; Staubgefässe 10, niedergebogen, die Fäden oben drüsighöckerig; Griffel einfach, niedergebogen: Narbe spitz, aufsteigend; Kapsel aus 5 sternförmig zusammengestellten, an der Axe unter sich verwachsenen und daselbst elastisch aufspringenden, zusammengedrückten, wenigsaamigen Theilfrüchtchen. — Ausdauernde Kräuter mit abwechselnden Blättern und gipfelständigen Blüthen.

1. *D. albus L.* Weisswurzeliger D. Wurzel holzig, aromatisch; Stengel aufrecht, etwas schmierig, 2—3′ hoch; Blätter die unteren eiförmig, die oberen gefiedert; Fiederblättchen sitzend, stumpf, unterseits durchscheinend punctirt; Blüthen in gipfelständigen Trauben, gross, roth oder weiss. Offic. die Wurzel.

An waldigen, steinigen, sonnigen Abhängen vorzüglich in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

c. Die Zygophylleen *R. Br.* Die Fruchthäute trennen sich nicht. Blätter entgegengesetzt.

III. *TRIBULUS. L.* Bürzeldorn. Kelch 5blätterig, abfallend; Blumenblätter 5, abstehend; Staubgefässe 10. Eierstock länglich, von der Länge der Staubgefässe; Griffel 0; Narbe kopfförmig. Frucht aus 5 2fächerigen, unter sich an der Axe verwachsenen, flügelartig abstehenden, 3kantigen Theilfrüchtchen zusammengesetzt, deren 2 Fächer über einanderliegen und 1saamig sind: die Saamenkörner wagrecht, eiweisslos. — Jährige, niederliegende Kräuter mit abwechselnden, schärflich gefiederten Blättchen; Blüthen blattwinkelständig, gelb.

1. *Tr. terrestris L.* Gemeiner B. Wurzel faserig; Stengel niedergestreckt, ästig, 6—12″ lang; Blätter unterbrochengefie-

Digitized by Google

dert, 6paarig, fast gleichgefiedert; Blättchen entgegengesetzt, fast schief.

Auf Sandboden in Südkrain. 1j. Jun. — Aug.

Siebenzigste Familie.

Die Geraniaceen. *Geraniaceae. A. St. H*

Kräuter oder Sträucher, mit einfachen (oder seltener zus gesetzten) wechselweisen Blättern, mit oder ohne Nebenb Blüthen blattwinkel- oder gipfelständig. Kelch 5- oder 2bl am Grunde deutlich oder verborgen gespornt, oder auch nur förmig; Blumenblätter 5, selten 4, in der Knospenlage ge (mit Ausnahme der Balsamineen); Staubgefässe 5—7—10, fre mit den Fäden in einen Bündel gewachsen, (1brüderig); An 2fächerig; Eierstock aus 3—5 an einander gewachsenen früchtchen bestehend, deren jedes einfächerig ist und an seine neren Winkel 1—2—00 Eichen trägt; Griffel von jedem früchtchen 1 frei, oder in einen verwachsend; Narben 1fach. Fr 3—5schalig; jede Schale 1fächerig, 1—2saamig, nicht oder a neren Rande aufspringend; oder die 5 Schalen schliessen mit Rändern an einander und bilden eine 5fächerige vielsaamige K deren Fächer am Rande elastisch aufspringen; Embryo meist gekrümmt, mit oder ohne Eiweisskörper.

Wir haben 4 Zünfte:

1. Die Oxalideen *D. C.* Blätter zusammengesetzt; Neben ter 0; Blüthen blattwinkelständig. Staubgefässe monadelphisch; cherige vielsaamige Kapsel, getrennte Griffel; Embryo gerade i nem Eiweisskörper.

I. *OXALIS. L.* Sauerklee. Kelch 5blätterig, die Blätte frei oder am Grunde verwachsen; Blumenblätter 5, an den geln zusammenhängend; Staubgefässe 10, wovon 5 abwechseln kleiner, alle am Grunde nur kurz verwachsen, 5 Honigdrüsen Grunde der Staubgefässe; Griffel 5. Kapsel 5kantig, 5lapp 5fächerig, 10klappig, an den Kanten der Länge nach aufspringen

Digitized by Google

vielsaamig; Saamenkörner mit einem fleischigen, elastischen Anhange bedeckt. — Kräuter mit zusammengesetzten, 3- oder 1zähligen Blättern von sauerem Geschmacke, die Blüthen blattwinkelständig, weiss oder gelb.

1. *O. Acetosella L.* Gemeiner S. Wurzelkörper gegliedert, kriechend, gezahnt, beschuppt, stengellos; Blätter 3zählig, verkehrtherzförmig; Schaft 1blüthig; Blumenblätter etwas gekerbt; Kapsel kahl. — 3—6″ hoch; Blättchen zurückgeschlagen; Blume weiss, nikkend. Aus dem ausgepressten Safte wird das Sauerkleesalz gewonnen. Techn. das Kraut.

In Wäldern und Hainen gemein. 00j. April — Jun.

2. *O. stricta L.* Steifer S. Wurzelkörper gegliedert, kriechend, Wurzelbrut treibend; Stengel und Aeste aufrecht; Blätter 3zählig, verkehrtherzförmig; Blüthenstiele doldenförmig; Blumenblätter ganzrandig; Kapsel fast kahl. — Stengel 6—18″ lang; Blüthenstiel 3—6blüthig; Blumen gelb.

Auf gebautem Lande hier und da, besonders in Gärten. 00j. Jul. Aug.

3. *O. corniculata L.* Gehörnter S. Wurzel faserig; Stengel aufrecht, die Aeste herabgebogen, wurzelnd; Blätter 3zählig, verkehrtherzförmig; Blüthenstiele doldentragend; Blumenblätter etwas ausgefressen; Kapsel rauhhaarig. — Stengel meist hin und hergebogen, 1—3′ lang; Blumen gelb.

Auf gebautem Lande, besonders in Gärten. 00j. Jul. Aug.

2. Die Balsamineen *A. Rich.* Blätter 1fach, ohne Nebenblätter; Blüthen unregelmässig; Kelch 2blätterig; Griffel 0; mit Federkraft aufspringende, vielfächerige, vielsaamige Kapsel. Embryo ohne Eiweiss.

II. *IMPATIENS L.* Balsamine. Kelch 2blätterig, abfallend; Krone 5blätterig, unregelmässig, gespornt; eine innere haubenförmige, 1blätterige Nebenkrone, mit schiefer Mündung. Antheren 5, an der Spitze verwachsen; Narben 5, genähert oder verwachsen, sitzend. Kapsel länglich, 5klappig, vielsaamig, bei der Reife elastisch aufspringend, die spiralförmig sich drehenden Klappen abwerfend. — Saftige, fleischige, zarte Kräuter mit abwechselnden, ungetheilten Blättern; blattwinkelständigen Blüthen.

1. *I. Noli tangere L.* Wilde B. Blüthenstiele einzeln, vielblüthig, hängend; Blätter eiförmig; Stengelgelenke angeschwollen. — Stengel kahl, aufrecht, ästig, durchscheinend saftig, 2—4′ hoch;

Digitized by Google

Blätter gezähnelt, netzaderig; Blüthenstiele 3 — 4blüthig; Blumen gelb, zuweilen rothpunctirt; Antheren: die 3 unteren 2fächerig, die 2 oberen 1fächerig; Narben verwachsen; Sporn an der Spitze zurückgekrümmt.

In Wäldern an feuchten Stellen, an schattigen Bächen. 1j. Jul. Aug.

2. *I. Balsamina L.* Garten-B. Blüthenstiele 1blüthig, gehäuft, aufrecht; Blätter lanzettförmig gesägt, die oberen abwechselnd, Sporn kürzer als die Blüthe, gerade; Gelenke des Stengels angeschwollen. — Stengel 6 — 12″ hoch; Blumen blau, roth, weiss, einfach und gefüllt.

In Gärten gebaut als bekannte Zierpflanze. 1j. Jul. Aug.

3. Die Linaceen *D. C.* Einfache Blätter ohne Nebenblätter; gipfelständige, regelmässige Blüthen; 3 — 5 Griffel; Kapsel 5fächerig, Fächer 2saamig. Eiweisskörper.

III. *RADIOLA. L.* Strahlkraut. Kelch 8 — 12zahnig. Krone 4blätterig. Staubgefässe 4. Griffel 2. Kapsel 8fächerig, 8klappig: die Fächer 1saamig. — Kräuter, sehr klein, zart, ästig; Blätter entgegengesetzt, Blüthen gabelständig, gestielt.

1. *R. millegrana Sm.* Leinartiges St. Stengel aufrecht, sehr gabelästig, 1 — 1½″ hoch; Blätter eiförmig, entgegengesetzt, spitz, ganzrandig; Blüthen gestielt, sehr klein, zahlreich, weiss; Kapsel rundlich.

Auf feuchtem Sandboden. 1j. Jun. — Aug.

IV. *LINUM. L.* Lein. Kelch 5blätterig; Krone 5blätterig; Staubgefässe 5, die Fäden am Grunde fast verwachsen. Griffel 5, selten 3, von der Länge der Staubgefässe; Kapsel kugelig, stumpf 5kantig, 10fächerig, 5 — 10klappig, die Fächer 1saamig. — Kräuter mit aufrechtem Stengel, meist abwechselnden ungetheilten Blättern und am Gipfel blattwinkelständigen Blüthen.

a. Blätter abwechselnd.

* Blüthen blau, lila oder weiss.

1. *L. usitatissimum L.* Gemeiner L. Blätter lanzettförmig, 3nervig; Kelchblätter eiförmig, am Rande scharf, 6 — 18″ hoch. Technisch. Offic. Saamen.

Angebaut und verwildert. 1j. Jun. Jul.

2. *L. perenne L.* Ausdauernder L. Blätter linealanzettförmig, zugespitzt, 1nervig; Kelchblättchen verkehrteiförmig, stumpflich, am Grunde kahl. — Stengel aufsteigend, 1 — 3′ hoch, oben traubig.

Digitized by Google

Auf den Donauinseln in Oberösterreich, in Bayern und im unteren Maingebiete hier und da. Sandpflanze. 00j. Jul. Aug.

3. *L. austriacum L.* Oesterreichischer L. Blätter lineallanzettförmig, zugespitzt, 3nervig; Kelchblättchen rundlicheiförmig, am Rande häutig, kahl. — Stengel 1—3′ hoch; Blüthenstiele bei der Fruchtreife 1seitig zurückgekrümmt.

An Wegen, Ackerrändern in Bayern und Oesterreich. 1j. Jul. Aug.

4. *L. angustifolium Huds.* Schmalblätteriger L. Blätter lineallanzettförmig; kahl, am Rande schärflich; Kelchblättchen eirund, zugespitzt, drüsenlos. —

Südkrain. 00j. Jul.

5. *L. narbonense L.* Languedokscher L. Blätter lineallanzettförmig zugespitzt, steif, scharf, 3nervig; Kelchblättchen eiförmig zugespitzt pfriemförmig, am Rande häutig, drüsenlos. — Stengel zahlreich, 1—3′ hoch; Blüthen fast rispig; Blumen gross.

Auf Bergen in Krain. 00j. Jun. Jul.

6. *L. hirsutum L.* Rauhhaariger L. Blätter lanzettförmig, 3nervig, am Stengel abwechselnd, an den Aesten entgegengesetzt; Kelchblättchen lanzettförmig, zugespitzt, drüsiggewimpert, länger als die Kapsel. — Stengel 1—1½′ hoch, zahlreich, nebst Blüthenstiel, Blättern und Kelch rauhhaarig.

An sonnigen Hügeln in Niederösterreich. 00j. Jul.

7. *L. viscosum L.* Klebriger L. Untere Blätter elliptisch, 5nervig, weichhaarig: die oberen länglichlanzettlich, 3—5nervig; Kelchblättchen lanzettförmig, zugespitzt, am Rande drüsigwimperig. — Stengel aufrecht; vorigem ähnlich, zottig; Blume lila.

In dem süddeutschen Alpenzuge. 00j. Jun. Jul

8. *L. tenuifolium L.* Dünnblätteriger L. Blätter linealisch, zugespitzt, am Rande wimperigscharf; Kelchblättchen lanzettförmig, drüsiggewimpert. — Stengel zahlreich, 6—12″ hoch, aufsteigend; Blumen ansehnlich, röthlich, lila oder weiss.

Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jun. Jul.

** Blüthen gelb.

9. *L. maritimum L.* Seestrands-L. Blätter lanzettförmig, am Rande glatt; Kelchblättchen eiförmig, kurzstumpfstachelspitzig, am Rande feinsägezähnig.

An der Seeküste von Südkrain. 00j. Aug. Septbr.

10. *L. flavum L* Gelber L. Blätter länglichlanzettförmig, am Grunde von 2 Drüsen begleitet, kahl; Kelchblättchen lanzettförmig, spitzig, unter der Spitze feinsägezähnig. — Stengel zahlreich, scharfkantig, 6—18″ hoch; Blumen gross, gelb.

Auf sonnigen Bergwiesen in Süddeutschland hier und da. 00j. Jun. Jul.

b. Blätter entgegengesetzt.

11. *L. catharticum L.* Purgier-L. Blätter elliptischlanzettför-

Digitized by Google

mig. stumpf, ganzrandig. schärflich, kahl am Rande; Kelchblättchen eilanzettförmig, spitz, an der Spitze feinsägezähnig. — Stengel einzeln, aufrecht, kahl, 3—6″ hoch; Blumen weiss, vor der Blüthe nickend.

Auf Wiesen, an schattigen und feuchten Stellen. 1j. Jun. — Aug.

4 Die Geranieen *St. Hil.* Einfache Blätter mit Nebenblättern, Blüthen den Blättern entgegengesetzt; Staubgefässe 1brüderig; Griffel verwachsen; Frucht aus nicht aufspringenden Schalen zusammengesetzt. Embryo eiweisslos.

V. *GERANIUM. L.* Storchschnabel. Kelch 5blätterig. Krone 5blätterig, regelmässig. Honigdrüsen am Grunde der 5 grössern Staubgefässe; Staubgefässe 10, abwechselnd grösser und kleiner. Frucht 5schalig, die Schalen mit einem Schweif, welcher endlich spiralförmig sich krümmend den Saamen ablöst. — Kräuter, mit meist ausdauernder oder 1jähriger Wurzel, gegliedertem Stengel, gegenständigen, gestielten, meist rundlich gelappten Blättern und gestielten, blattwinkelständigen Blüthen.

* Blüthenstiele 1blüthig.

1. *G. sanguineum L.* Blutrother St. Blätter kreisförmig, 5theilig, die Lappen 3spaltig; Blüthenstiele 1blüthig, von langen abstehenden Haaren rauh, die Saamenschweife auf der Oberfläche gleich, an der Spitze borstig. — Stengel sparrigästig, haarig, 6—12″ hoch; Blüthenstiele an der Mitte mit 2 Deckblättchen; Blumenblätter verkehrtherzrundlich, blutroth.

In Hainen, auf trockenen schattigen Wald- und Bergwiesen. 00j. Mai. Jun.

** Blüthenstiele 2blüthig.

2. *G. macrorrhizon L.* Grosswurzlicher St. Blätter fast rundlich, 5lappig: die Lappen eingeschnitten, grobgezahnt; Blüthenstiele 2blüthig, büschelförmig, mit kurzen zurückgebogenen Zotten und langen drüsentragenden Haaren, rauh; Saamenschweif gekielt, quergerunzelt, kahl. — Stengel aufrecht, kantig, weichhaarig, 6—12″ hoch; Blumenblätter kreisförmig, ganz, purpurroth.

Auf Felsen in den südöstlichen Alpen. 00j. Mai. Jun.

3. *G. phaeum L.* Rothbrauner St. Blätter fast schildförmig, rundlich, 5lappig: die Lappen eiförmig grobeingeschnittengezahnt; Blüthenstiele 2blüthig; den Blättern gegenüber, rauhhaarig; Saamenschweif angedrücktborstig, an der Spitze quergefaltet. — Stengel aufrecht, rundlich, zottig, an den Gelenken gebartet, ästig, 1½—2′

Digitized by Google

hoch; Blumenblätter rundlich, spitz, an der Spitze wogig, braunroth, doppelt so lang, als der Kelch.

Auf Alpen und Voralpen in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai — Jul.

4. *G. nodosum L.* Knotiger St. Wurzelblätter 5lappig; Stengelblätter 3lappig: die Lappen länglich zugespitzt, ungleichsägezähnig; Blüthenstiele neben den Blattwinkeln, 2blüthig, drüsenhaarig; Saamenschweife gekielt, auf der Oberfläche gleich, weichhaarig. — Wurzel knollig; Stengel 1′ hoch; Blumenblätter fast 3mal länger als der Kelch, purpurroth, 3streifig, ausgerandet.

In Südkrain. 00j. Mai — Jul.

5. *G. sylvaticum L.* Wald-St. Blätter fast schildförmig, oft 7lappig: die Lappen eiförmig, eingeschnittengesägt; Blüthenstiele 2blüthig, nebenblattwinkelständig, aufrecht, fast doldentraubig, von zurückgebogenen Borsten scharf; Saamenschweife gekielt, angedrückt-borstig, auf der Oberfläche gleich. — Stengel aufrecht, fast 4kantig, oben schärflich, ästig, 2—3′ hoch; Blumenblätter fast 3mal länger als der Kelch, verkehrteiförmig, purpurroth, hellergeadert, zuweilen weiss.

In schattigen Wäldern, in Gebirgen besonders in Süddeutschland. 00j. Mai — Jul.

6. *G. palustre L.* Sumpf-St. Blätter fast schildförmig, 5—7lappig: die Lappen meist 3spaltig, eingeschnittengezahnt, eilanzettförmig; Blüthenstiele 2blüthig, nebenblattwinkelständig, sehr lang, niedergebogen, von zurückstehenden Haaren scharf; Saamenschweife gekielt, angedrücktfeinhaarig, auf der Oberfläche gleich. — Vorigem sehr ähnlich; Stengel am Grunde niederliegend, aufsteigend, sparrigästig, rauhhaarig; Blüthen nickend.

Auf feuchten Plätzen in Süddeutschland. 00j. Jun. — Aug.

7. *G. pratense L.* Wiesen-St. Blätter fast schildförmig, tiefvieltheilig, runzelig, die Fetzen doppeltfiederspaltig, spitz; Blüthenstiele 2blüthig, doldentraubig, drüsenhaarig; Saamenschweife angedrückt, behaart, auf der Oberfläche gleich. — Stengel aufrecht, kantig, rückwärtsweichhaarig, 1—2′ hoch; Blumen gross, himmelblau, selten weiss.

Auf Wiesen gemein. 00j. Jun. — Aug.

8. *G. argenteum L.* Silberblätteriger St. Blätter fast schildförmig, 5—7theilig, seidenartigfilzig: die Lappen 3spaltig, stumpflich, Blüthenstiele 2blüthig, rückwärtsbehaart, fast wurzelständig; Saamenschweife gekielt, angedrückt, seidenhaarig, auf der Oberfläche gleich. — Ganz silberhaarig; Stengel 3—12‴ hoch, oder 0; Blumenblätter verkehrtherzförmig, ausgerandet, purpurroth.

Auf den höchsten Alpen von Krain. 00j. Jun. — Aug.

9. *G. pyrenaicum L.* Pyrenäischer St. Blätter nierenkreisförmig, 5—7lappig: die Lappen länglich, stumpf, 3spaltig: die Läppchen 3zähnig; Blüthenstiele 2blüthig, den Blättern gegenüber, rispenartig, sehr kurz und dicht drüsenhaarig; Saamenschweife gekielt, we-

Digitized by Google

nigbehaart, auf der Oberfläche gleich. — Wurzel knollig; Stengel und Blätter kurzhaarig, 1—2′ hoch; Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch, ausgerandet, 2spaltig, violett, rosa oder weiss, 5 unfruchtbare Staubgefässe.

In Gebüschen, auf Triften hier und da in Süddeutschland. 00j. Mai—Jul.

10 *G. bohemicum L.* Böhmischer St. Blätter rundlich, 5lappig: die Lappen 3spaltig, gezahnt, Blüthenstiele 2blüthig, nebenblattwinkelständig, rauhhaarig; Saamenschweife abstehendborstig, auf der Oberfläche gleich oder zuweilen 2faltig. — Stengel aufrecht, kantig, ästig, 6—12″ lang; Blüthenstiele abwechselnd; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, um die Hälfte länger als der Kelch, himmelblau.

Im Zillerthale von Tyrol, im Berchtesgadenschen, in der Südschweiz. 1j. Jul. — Septbr.

11. *G. divaricatum Ehrh.* Ausgespreitzter St. Blätter 5lappig: Lappen grob-unregelmässiggezahnt; Blüthenstiele 2blüthig; nebenblattwinkelständig, rauhhaarig; Saamenschweif gekielt, scharf, queraderig-gerunzelt. — Klebrig, Stengel 8—14″ hoch; Aeste sparrig; Blüthenstiele horizontalabstehend; Blumenblätter ausgerandet, verkehrtherzförmig, rosenroth, dunklergestreift.

Angeblich im Erzgebirge, sonst in Ungarn. 1j. Jun.—Aug.

12. *G. Robertianum L.* Stinkender St. Blätter 3—5zählig, die Blättchen gestielt, 3theiligfiederspaltig; Blüthenstiele 2blüthig, blattwinkelständig, abstehendbehaart; Saamenschweife gekielt, querfast schuppigrunzelig, kahl. — Stengel 6—18″ hoch, behaart, mit rothen Gelenken, stinkend; Aeste sparrig; Blumenblätter zugerundet, rosenroth, mit 3 weissen Nerven.

In Hainen, an Hecken, Mauern etc. gemein. 1j. Mai.—Jul.

13. *G. lucidum L.* Glänzender St. Blätter nierenkreisförmig, 5lappig: die Lappen 3spaltig, gezähnelt; Blüthenstiele 2blüthig, blattwinkelständig, kahl; Blüthenstielchen weichhaarig; Saamenschwänze auf der Oberfläche netzaderig, an der Spitze behaart, auf dem Rüken vielstreifig. — Stengel aufrecht, schwach, kahl, glänzend, zerbrechlich, 6—12″ hoch, an den Gelenken angeschwollen; Blätter glänzend; Kelch 5kantig, quergefaltet; Blumenblätter verkehrtlanzettförmig, ungetheilt, purpurroth oder fleischroth.

In Wäldern und auf Felsen hier und da in Süd- und Mitteldeutschland. 1j. Mai. Jun.

14. *G. molle L.* Weicher St. Blätter nierenkreisförmig, vielappig: die Lappen eingeschnitten 3spaltig; Blüthenstiele 2blüthig, den Blättern gegenständig, zottig; Saamenschwänze gekielt, kahl, querrunzelig. — Mehrstengelig, 1—1½′ hoch, langbehaart; Kelch stumpf; Blumenblätter fast 2spaltig, so lang als der Kelch, blau oder roth.

An Wegen, Mauern, Hecken. 1j. Mai. Jun.

15. *G. pusillum L.* Niedriger St. Blätter nierenförmig, rundlich, handförmig, 5—7lappig: Lappen 3spaltig; Blüthenstiele 2blü-

Digitized by Google

thig, blattwinkelständig, kurzdrüsigbehaart; Saamenschwänze gekielt, auf der Oberfläche gleich, von aufrechtangedrückten Haaren rauhhaarig. — Stengel 6—12″ hoch; die Blätter weichzottig; Fruchtstiele zurückgebrochen; Kelche stumpf; Blumenblätter bläulich, ausgerandet, kaum länger als der Kelch.

An Wegen, Zäunen, Schutt. 1j. Mai—Jul.

16. *G. rotundifolium L.* Rundblätteriger St. Blätter rundlich: die unteren am Grunde ausgerandet, 5—7lappig; die oberen am Grunde abgestutzt, 3—5lappig: die Lappen 3spaltig; Blüthenstiele 2blüthig, blattwinkelständig, drüsentragend, rauhhaarig; Saamenschweife gekielt, auf der Oberfläche gleich, von abstehenden Haaren weichhaarig. — Drüsenhaarig, 3—6″ hoch, sehr ästig; Kelche spitzig mit Querrunzeln; Blumenblätter verkehrtlanzettförmig, stumpf, etwas länger als der Kelch, rosenroth, mit 3 dunkleren Streifen; Saamenschweife bleigrau; Saamenkörner schön, netzaderig,

An Mauern, auf Schutt, an Wegen, unfruchtbaren Weiden hier und da. 1j. Mai—Jul.

17. *G. columbinum L.* Feinblätteriger St. Blätter 5theilig: die Lappen fiederspaltig: die Fetzen linealisch; Blüthenstiele 2blüthig, sehr lang, blattwinkelständig, von niedergedrückten Haaren schärflich; Saamenschweife gekielt, auf der Oberfläche gleich, kahl. — Stengel ausgebreitet, 6—12″ hoch; Blätter kreisförmig; Blüthenstiele 3mal länger als ihre Blätter; Blüthenstielchen vor der Blüthe nickend, dann aufrecht, endlich zurückgebrochen; Kelch scharf; Blumenblätter ausgerandet, rosenroth, von der Länge des Kelches; Saamen netzaderig, punctirt.

An Wegen, auf Schutt, Brachäckern, Weiden. Sandpflanze. 1j. Jun. Jul.

18. *G. dissectum L.* Schlitzblätteriger St. Blätter 5theilig: die Lappen zerschlitzt: Fetzen länglich; Blüthenstiele 2blüthig, kürzer als das Blatt, drüsenhaarig; Saamenschweife undeutlich gekielt, etwas runzelig, abstehend behaart. — Stengel aufsteigend; Kelchblättchen lanzettförmig, flach; Blumenblätter 2spaltig, purpurroth, kürzer als der Kelch.

Auf sandigen Brachfeldern, auf Schutt, an Wegen. 1j. Mai. Jun.

VI. *ERODIUM. L'herit.* Reiherschnabel. Kelch 5blätterig, gleich. Krone 5blätterig, fast regelmässig. Staubgefässe 10, die Fäden am Grunde verwachsen, 5 Antheren tragend, die 5 abwechselnden unfruchtbar, auf 5 Honigdrüsen stehend; Frucht 5schalig: Saamenschweife spiralförmig, lossspringend, innen gebartet. Kräuter mit gefiederten Blättern am Grunde mit Nebenblättern; Blüthenstiele blattwinkelständig mit Deckblättchen.

1. *E. cicutarium L.* Schierlingsblätteriger R. Blätter ge-

Digitized by Google

fiedert: Fiederblättchen fiederspaltig, eingeschnitten; Blüthenstiele vielblüthig; Blumenblätter grösser als der behaarte Kelch; Saamenschweif auf dem Rücken kahl oder behaart. — Stengel niedergestreckt, ausgebreitet oder etwas aufrecht, behaart, 3—8″ hoch; Blüthenstiele 3—7blüthig, doldig, mit hüllartigen Deckblättern; Blumenblätter länglich, stumpf, purpurviolett, mit dunkleren Adern.

Auf sandigen Aeckern. 1j. März—Jul.

2. *E. pimpinellifolium Sm.* Bibernellblätteriger R. Blätter gefiedert: Fiederblättchen fiederspaltig, eingeschnitten; Blüthenstiele vielblüthig; Blumenblätter fast so lang als der drüsenhaarige Kelch; Saamenschweif auf dem Rücken kahl. — Vorigem höchst ähnlich.

Auf sandigen Feldern hier und da. 1j. April—Jul.

3. *E. moschatum Ait.* Bisamduftender R. Blätter gefiedert: Fiederblättchen eingeschnittengezahnt, etwas gestielt, am Grunde gleich; Blüthenstiele vielblüthig; Blumenblätter kaum grösser als der Kelch; Saamenschweif auf dem Rücken kahl. — Vorigem ähnlich, drüsenhaarig, nach Moschus riechend.

An Wegen, Zäunen, in Bergriften in Mittel- und Norddeutschland hier und da; selten. 1j. Mai.—Jul.

Ein und siebenzigste Familie.

Die Malvaceen. *Malvaceae. Kunth.*

Kräuter, Stauden, selbst Bäume mit abwechselnden, einfachen, ganzen oder gelappten Blättern, von je zweien Nebenblättchen begleitet; Blüthen blattwinkelständig oder gipfelständig. Kelch 5—4- oder 3theilig, bleibend, aussen gewöhnlich von verwachsenen Deckblättern in Form eines Kelches begleitet, in der Knospenlage klappig. Blumenkrone 5blätterig, hypogynisch, regelmässig, am Grunde mit den Staubgefässen verwachsen und mit diesen zugleich abfallend, in der Knospenlage meist gedrehet; Staubgefässe zahlreich, einbrüderig; Antheren nierenförmig, 1fächerig, 2klappig; Eierstock frei, meist sitzend, 3- oder mehrfächerig. Eichen 1 oder mehr in jedem Fache, an der Mittelsäule befestiget. Griffel getrennt oder verwachsen mit gleichvielen oder doppelt so vielen kopfförmigen Narben, als Fächer. Frucht trocken, 3—5—00fächerig, auf der Rückennath der Fächer oder innen aufspringend, also fächerklappig, oder aus mehreren Theilfrüchtchen bestehend, welche die Fächer der Frucht vorstellen und auf gleiche Weise aufspringen. Saamenkörner einzeln oder zu mehreren in jedem Fache, nierenför-

Digitized by Google

nig, eiweisslos; Saamenlappen gefaltet; Würzelchen gegen den Nabel gerichtet.

A. Die Malveen *Reichb.* mit strahlenförmig gestellten Theilfrüchtchen.

I. *ALTHEA. Cav.* Eibisch. Hülle 6—9spaltig; Kelch bis zur Hälfte 5spaltig. Blumenblätter 5, verkehrtherzförmig, Staubgefässe zahlreich: die Fäden in eine Röhre verwachsen. Griffel walzenförmig. Narben zahlreich. Theilfrüchtchen, wirtelförmig in einen Kreis gestellt, innen aufspringend, 2klappig, 1saamig. — Kräuter mit aufsteigendem oder aufrechtem Stengel, gelappten Blättern, blattwinkelständigen, eine Aehre bildenden Blüthen.

1. *A. officinalis L.* Gemeiner E. Blätter filzig, undeutlich, 3—5lappig, gezahnt: die unteren herzförmig, die oberen länglich-eiförmig. — Stengel aufrecht, rundlich, filzig, 2—3′ hoch; Blumen weiss oder röthlichweiss; Kapseln behaart. Offic. die Wurzel.
An feuchten Hecken, an Wegen, Gräben. 00j. Jul. Aug.

2. *A. cannabina L.* Hanfblätteriger E. Blätter unterseits filzig scharf; Haare sternförmig: die unteren handförmiggefingert, 5theilig: die oberen 3zählig; das mittlere Blatt sehr lang. — Stengel 3—5′ hoch; Blüthen langgestielt, Blüthenstiele blattwinkelständig, 2—3blüthig; Blumen rosenroth; Kapseln kahl, runzelig.
An Hecken in Niederösterreich. 00j. Jul. — Septbr.

3. *A. hirsuta L.* Behaarter E. Blätter stumpf, 5lappig, gekerbt, gesägt, oberseits kahl: die unteren herzförmig, rundlich, die oberen am Grunde abgestutzt. — Stengel aufsteigend, rauhhaarig, 6″—2′ hoch; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1blüthig, von der Länge des Blattes; Blumenblätter verkehrteikeilförmig, gekerbt, fleischroth, weiss; Kapseln kahl, runzelig.
In Hecken, an Wegen in Süddeutschland, hier und da. 1j. Jul. Aug.

4. *A. pallida W. et Kit.* Bleicher E. Blätter herzförmig oder eirundlich, undeutlich gelappt, gekerbt, haarigfilzig. — Stengel 3—7′ hoch; Blumenblätter 2lappig, blassroth, am Grunde gelblich.
In Weinbergen von Niederösterreich. 2j. Jun. — Aug.

5. *A. rosea Cav.* Rosen-E. Blätter herzförmig, runzelig, 5—7eckig, gekerbt; Blüthen blattwinkelständig, sitzend; Blumenblätter etwas gekerbt, am Grunde zottig, 2—4′ hoch; Blumen rosenroth oder weiss, 3—4mal länger als der Kelch.
In Gärten und verwildert. 2j. Aug. Septbr.

II. *MALVA. L.* Malve. Hülle 3blätterig; Kelch halb 5spaltig. Blumenblätter 5. Staubgefässe zahlreich, einbrüderig.

Digitized by Google

Theilfrüchtchen mehrere, 1saamig, an der Mittelsäule wirtelkreisförmig befestiget, nach innen 2klappig aufspringend. — Kräuter mit aufrechtem oder aufsteigendem Stengel; gelappten abwechselnden Blättern; Blüthen in Blattwinkeln.

* Blüthen 2—00 in den Blattwinkeln.

1. *M. rotundifolia L.* Rundblätterige M. Blätter herzkreisförmig, undeutlich 5lappig, weichharig; Blüthenstiele zottig; fruchttragend niedergebogen; Blumenblätter undeutlich ausgerandet. — Stengel aufsteigend, zottig, 1—1½′ hoch; Blätter gezahntgesägt; Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch, weisslich mit rothen Adern. Variirt mit kleineren Blüthen, die Blumenblätter von der Länge des Kelches. *M. pusilla With.* Offic. das Kraut.

An Wegen, Mauern, Schutthaufen. 1j. Jun. Jul.

2. *M. sylvestris L.* Wald-M. Blätter herzrundlich, 5—7lappig, weichhaarig; die Lappen spitz; Blüthenstiele behaart, bei der Fruchtreife aufrecht; Blumenblätter verkehrteilänglich, 2spaltig. — Stengel aufrecht, scharflich, 2—4′ hoch, ästig; Blätter langgestielt, gekerbtgesägt; Blumenblätter tiefausgerandet, purpurroth, 4mal länger als der Kelch.

Auf Triften, auf Schutt, an Wegen, Zäunen, Mauern in Dörfern. 00j. Jul. Aug.

3. *M. crispa L.* Krause M. Blätter eckig, gezahnt, kraus, kahl; Blüthen in Blattwinkeln knäuelförmig, sitzend. — Stengel 3—6′ hoch, Blumen purpur- oder blassroth.

In Gärten kultivirt und sich selbst fortpflanzend, verwildert. 1j. Jul. Aug.

4. *M. mauritiana L.* Mauritanische M. Blätter fast herzrundlich, 5lappig: Lappen stumpflich; Blüthenstiele kahl, fruchttragend aufrecht; Blumenblätter verkehrtherzförmig abgestutzt, in der Mitte vertieft. — Stengel aufrecht, 2—6′ hoch; Blumen purpurroth.

In Gärten kultivirt und von da ausgewandert und verwildert. 1j. Jul. Aug.

** Blüthen blattwinkelständig, einzeln.

5. *M. Alcea L.* Schlitzblätterige M. Untere Blätter herzrundlich, 5eckig, obere 5theilig: die Lappen eingeschnittenfiederspaltig; Blüthenstiele sternhaarig, bei der Fruchtreife aufrecht; Blumenblätter verkehrtherzförmig, kaum etwas ausgerandet. — Stengel aufrecht, 3—4′ hoch; Blätter und Stengel behaart; Blumenblätter länger als der Kelch, blutroth; Hülle filzig, länglich, stumpf.

Auf Bergen, Hügeln, an Wegen, hier und da. 00j. Jun.—Aug.

6. *M. moschata L.* Bisamduftende M. Wurzelblätter nierenkreisförmig eingeschnitten; die stengelständigen 5theilig: die Lappen gefiedertvieltheilig; Blüthenstiele behaart, fruchttragend aufrecht; Blumenblätter verkehrtherzförmig, 2spaltig, vielnervig. — Behaart, punc-

Digitized by Google

tirt, rauh, 1—1½′ hoch; Blumenblätter am Grunde beiderseits gewimpert, fleischroth oder weiss.

Auf steinigen Hügeln und Bergen, an Abhängen Süd- und Westdeutschlands, selten. 00j. Jun.—Aug.

III. *LAVATERA. L.* Lavatere. Hülle 3—6spaltig; Kelch 5spaltig. Staubgefässe zahlreich, am Grunde verwachsen, auf die Krone geheftet. Griffel 1; Narben zahlreich, borstenförmig. Theilfrüchtchen wirtelförmig, im Kreise um die Mittelsäule stehend, nach innen aufspringend, 2klappig, 1saamig. — Kräuter oder Sträucher mit abwechselnden, gestielten, eckigen Blättern, den Malven ähnlich.

1. *L. thuringiaca L.* Thüringische L. Stengel aufrecht, filzig, 2—4′ hoch, ästig; Blätter gekerbt, die unteren herzrundlich, eckig; die oberen 3lappig, der Mittellappen länger; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1, 2—3, aufrecht; Blumenblätter herzförmig, ausgerandet, länger als der Kelch, fleischroth, mit dunkeln Adern durchzogen.

In Hainen und Gesträuchen in Thüringen, Sachsen. 00j Jul. Aug.

Zwei und siebenzigste Familie.

Die Tiliaceen. *Tiliaceae. Kunth.*

Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, 1fachen, ganzrandigen oder gesägten Blättern und hinfälligen Nebenblättern; Blüthen in Trauben, blattwinkelständig. Kelch 4—5theilig, gefärbt, hinfällig, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 4—5, hypogynisch, gleich, meist so lang als der Kelch. Staubgefässe zahlreich, hypogynisch; Staubfäden frei; Antheren 2fächerig, nach innen aufspringend. Eine Drüse oder Schuppe vor jedem Blumenblatte. Eierstock frei, sitzend oder gestielt, 2—3—5—00fächerig; Fächer 1—2—00eig; Eichen an der Axe befestiget. Griffel 1. Narbe 1fach oder getheilt, selten sitzend. Frucht ein Lindennüsschen, oder fleischig, 2—00fächerig; Fächer 1—00saamig. Eiweiss fleischig. Embryo eingeschlossen, gerade, mit flachen Saamenlappen.

I. *TILIA. L.* Linde. Kelch 5theilig, unten. Krone 5blätterig, zuweilen mit am Grunde sitzenden Schuppen (*Parapetala* Neben-

Digitized by Google

krone). Staubgefässe mehrere, zuweilen 1brüderig. Eierstock 5fächerig, Fächer 2eilg. Griffel walzenförmig. Narbe kugelförmig. Lindennüsschen, durch Fehlschlagen 1fächerig, 1—2saamig. — Bäume mit abwechselnden, schiefherzförmigen, sägezähnigen Blättern; Blüthen in Doldentrauben, der Hauptblüthenstiel nebenblattwinkelständig, mit einem elliptischen, blassgrünen, papierartigen Deckblatt. Blumen grünlich, gelblich weiss.

1. *T. parvifolia Hoffm.* Kleinblätterige L. Blätter ungleichherzförmig, kahl, die Blattaderwinkel unterseits gebartet; Blattstiele die halbe Länge des Blattes überschreitend; Blüthen ohne Nebenkrone; Blüthenstiele vielblüthig; Nüsschen glatt, schief. — Baum mit ausgebreiteten Aesten; Aeste und Blätter 2reihig, Blätter langzugespitzt, ungleichgesägt; Doldentraube langgestielt, 2—3theilig; Narbenlappen abstehend.

In Wäldern, in Dörfern, an Wegen. Jul.

2. *T. vulgaris Hayne.* Gemeine L. Blätter ungleichherzförmig, kahl; Aderwinkel unterseits gebartet; Blattstiel weniger als halb so lang denn das Blatt; Blüthen ohne Nebenkrone; Blüthenstiele vielblüthig; Nüsschen fast keulenförmig, regelmässig, wollig. — Voriger sehr ähnlich; Blüthen wohlriechend; Narbenlappen aufrecht. Offic. die Blüthen.

In Wäldern, Dörfern etc. 00j. Jun. Jul.

3. *T. pauciflora Hayne.* Wenigblüthige L. Blätter ungleichherzförmig, zottigweichhaarig, die Aderwinkel gebartet; Blüthen ohne Nebenkrone; Blüthenstiele meist 3blüthig; Nüsschen gerippt. — Baum. Blüthen wohlriechend, blassgelb; Narbe 4—5lappig; Staubfäden am Grunde 1brüderig; Nüsschen etwas wollig. *T. platyphyllos Scop. T. grandifolia Ehrh.* Sommerlinde. Offic. die Blüthen.

Im wärmeren Deutschland, hier und da. Mai. Jun.

4. *T. americana L.* Amerikanische L. Blätter tief ungleichherzförmig, gespitztgesägt; Aderwinkel unterseits meist bartlos; Blüthen mit Nebenkrone; Blüthenstiele vielblüthig; Nüsschen ungerippt. — Blüthen grüngelb.

In Lustgärten häufig angebaut. Jun. Jul.

5. *T. pubescens Ait.* Feinhaarige L. Blätter schiefherzförmig, unterseits weichhaarig; Aderwinkel unterseits gebartet; Blüthenstiel vielblüthig; Blüthen mit Nebenkrone; Nüsschen gerippt. — Die verlängerte Spitze der Blätter ungezähnt; Lappen der Narbe abstehend.

In Nordamerika zu Hause, in den Lustgärten kultivirt. Jun. Jul.

6. *T. nivea D. C.* Weissfilzige L. Blätter schiefherzförmig, unterseits weissfilzig; Aderwinkel ungebartet; Blüthenstiel arm-(3)blüthig; Nebenkrone vorhanden; Blumenblätter etwas ausgerandet, feingewimpert; Nüsschen runzelig.

In Wäldern in Ungarn, in Lustgärten kultivirt. Jul. Aug.

Digitized by Google

Drei und siebenzigste Familie.

Die Hypericineen. *Hypericineae. Juss.*

Kräuter, Sträucher oder Bäume mit harzigem Safte: Blätter meist entgegengesetzt, ganzrandig, durchscheinend punctirt, ohne Nebenblätter; Blüthen gipfel- oder blattwinkelständig, meist gelb. Kelch 4—5blätterig, frei oder am Grunde verwachsen, bleibend, oft drüsigpunctirt und gewimpert, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter von gleicher Anzahl mit den Kelchblättern, mit diesen abwechselnd, oft auf einer Seite gezähnelt, in der Knospenlage gedrehet. Staubgefässe zahlreich, hypogynisch, am Grunde in 3 oder mehrere Bündel verwachsen, zuweilen frei. Antheren klein, 2fächerig, gegliedert aufgehängt. Eierstock frei, kugelig; Griffel 3—5 oder 00, frei oder zusammengewachsen. Narben 1fach. Frucht eine Kapsel oder Beere, 3—5- oder 1fächerig. Saamenkörner zahlreich an der Mittelsäule oder den Scheidewänden befestiget. Embryo gerade, ohne Eiweisskörper.

I. *HYPERICUM. L.* Harthen. Kelch 5theilig, bleibend. Krone 5blätterig. Staubgefässe mehrere, am Grunde in Bündel verwachsen. Griffel 3 oder 5. Kapsel von der Zahl der Griffel, 3—5fächerig, vielsaamig; Scheidewände durch die einwärtsgebogenen Ränder der Klappen gebildet und daher doppelt. — Kräuter mit gegenüberstehenden, durchscheinendpunctirten Blättern, Blüthen gelb, in Doldentrauben oder blattwinkelständig, oft mit Drüsen besetzt; die deutschen Arten gewöhnlich 3griffelig, die Kapseln 3fächerig.

* Kelchrand nicht gewimpert.

1. *H. humifusum L.* Niedergestrecktes H. Stengel 2kantig; untere Blätter kurzgestielt, länglich, stumpf, ohne Randdrüsen, wie die eilänglichen, gesägtdrüsigen Kelchlappen durchscheinendpunctirt. — Stengel niederliegend, fadenförmig, ästig, 2—5″ lang; Blüthen blattwinkelständig; Blumenblätter länglich, stumpf, etwas weniges länger als der Kelch, ohne Drüsenrand.
Auf feuchten Sandtriften. 00j. Jul. — Septbr.

2. *H. perforatum L.* Gemeines H. Stengel 2kantig; Blätter sitzend, durchscheinendpunctirt, am Rande zurückgerollt; Kelchlap-

Digitized by Google

pen lanzettförmig, ungewimpert. — Stengel aufrecht, 1—2′ hoch; Blüthen in Doldentrauben; Blumenblätter etwas grösser als der Kelch, einseitig gekerbt und schwarzdrüsig.

An Ackerrändern, in Hecken, auf Weiden, an Wegen, gemein. 00j. Jul. Aug.

3. *H. quadrangulum L.* Vierkantiges H. Stengel 4kantig; Blätter sitzend, unterseits oft schwarz- und durchscheinendpunctirt; Kelchlappen lanzettförmig, ungewimpert. — Stengel aufrecht, rothbetupft, 1—1½′ hoch; Blätter eiförmig, am Rande schwarzpunctirt; Blumenblätter kleiner als die Kelchblätter, am Rande schwarzdrüsig. Das *H. dubium Sv.* und *tetrapterum Fries* gehören hierher.

In Laubwäldern, am Rande nasser Wiesen und Gräben. 00j. Jul. Aug.

** Kelchrand gezahnt und meist auch drüsiggewimpert.

4. *H. elodes L.* Sumpf-H. Stengel rundlich; Blätter sitzend, durchscheinend-punctirt; Kelchlappen elliptisch, am Rande drüsiggewimpert. — Stengel am Grunde kriechend, wurzelnd, dann aufsteigend, etwas zottig, ästig, 3—6″ lang; Aeste entgegengesetzt; Blätter eirundlich oder herzeiförmig, ganzrandig; Blüthen in armblüthigen Rispen, selten sich völlig öffnend; Blumenblätter länglichlinealisch, gelb- und grünnervig.

In Sümpfen, auf Torfwiesen, nassen Stellen in Westdeutschland, hier und da, selten. 00j. Jul. Aug.

5. *E. pulchrum L.* Schönes H. Stengel rundlich; Blätter durchscheinendpunctirt: die unteren fast gestielt, die oberen sitzend, ganzrandig; Kelchlappen eiförmig, stumpflich, am Rande borstigdrüsiggewimpert. — Stengel aufrecht, glänzend, purpurroth angelaufen, 1—1½′ hoch; Blätter blaugrün, herzförmig, stumpf, am Rande etwas zurückgebogen; Blüthen pomeranzengelb; Blumenblätter eilänglich, liniirt, am Rande gesägtdrüsig.

In trockenen, steinigen Laubwäldern und Hainen, auf Sandboden. 00j. Jun. Jul.

6. *H. montanum L.* Berg-H. Stengel rund; Blätter sitzend, unterseits fein durchscheinend und am Rand schwarzpunctirt; Kelchlappen lineallanzettförmig, borstiggewimpert, drüsentragend. — Stengel 1fach, aufrecht, glänzend, 1—2′ hoch; Blätter eiförmig, länglich, stumpf; Blumenblätter eilanzettförmig, ohne schwarze Puncte; Antheren schwarzpunctirt.

Auf Bergen im Gebüsche. 00j. Jul. Aug.

7. *H. hirsutum L.* Haariges H. Stengel rundlich, zottig; Blätter fast gestielt, durchscheinendpunctirt, am Rande gewimpert; Kelchlappen lanzettförmig, borstiggewimpertdrüsig. — Stengel 1—2′ hoch, oft ästig; Blätter eilänglich, ganzrandig, unterseits zottig; Blumenblätter eilänglich, stumpf, mit schwarzen Linien, halb so gross als bei *H. montanum.*

In Gebüschen von Gebirgsgegenden. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

S. *H. elegans Steph.* Zierliches H. Stengel am Grunde rundlich; Blätter sitzend, durchscheinendpunctirt, am Rande zurückgerollt; Kelchlappen lanzettförmig, drüsiggezahnt. — Stengel aufrecht, fast 1fach, kahl, oben durch die herablaufenden Blattnerven schwarzpunctirt, 6—12″ hoch; Blätter länglich, stumpflich, kahl; Blüthenstiele 3blüthig, die mittlere Blüthe am kürzesten gestielt; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf, gekerbt, am Rande schwarzdrüsig.

In Mitteldeutschland hier und da, an sonnigen Hügeln, selten. 00j. Jul.

Vier und siebenzigste Familie.

Die Ampelideen. *Ampelideae. Kunth.*

Kletternde Sträucher, selten Bäume, mit angeschwollenen, gegliederten Gelenken; Blätter: die unteren gegenüberstehend, die oberen abwechselnd, einfach, selten gefingert, oder 1—2mal dreizählig, am Grunde mit 2 Nebenblättchen. Blüthen Zwitter, klein, in Trauben, Rispen oder Scheindolden, den oberen Blättern gegenüber, oftmals abortirend und der Blüthenstiel dann in eine Ranke verwandelt. Kelch klein. 4—5lappig, oder fast ungetheilt. Blumenblätter 4—5, mit breiter Basis an die hypogynische Scheibe befestiget, in der Knospenlage klappig. Staubgefässe 4—5, den Blumenblättern gegenüber. Antheren 2fächerig, schwebend. Eierstock frei, 2fächerig, mit einer fleischigen, ringförmigen Scheibe umgeben; Fächer 2eig. Griffel kurz; Narbe 1fach, zuweilen sitzend. Beere rundlich oder eiförmig, saftig. Saamenkörner 1—4, hart, aufrecht. Embryo gerade, rechtläufig.

I. *VITIS. L.* Weinstock. Kelch unten, 5zahnig, sehr klein; Blumenblätter 5, klein, hinfällig. Narbe 1fach, fast sitzend. Beere rundlich, unreif, 5fächerig; reif, 1fächerig, 3—5saamig. Saamenkörner kreiselförmig, steinig, halb 2fächerig. — Rankende Sträucher.

1. *V. vinifera L.* Gemeiner W. Blätter buchtiggelappt und gezahnt, nackt oder filzig. — Dieser bekannte Strauch erhielt durch die Kultur etliche 30 Spielarten, welche durch Stecklinge und Ableger vermehrt werden, die aber gewöhnlich sich nur durch Grösse Farbe und Geschmack der Beeren, Behaarung etc. unterscheiden, auf

Digitized by Google

magerem Boden verwildernd aber alle in die Mutterform mit saurer Beere zurückkehren. Selbst die Petersilientraube (*vitis laciniosa L.*) deren Blätter 5lappig, tiefeingeschnitten, vieltheilig sind, ist nur eine Varietät, welche in dem Junker (Gutedel) den Uebergang findet. — Offic. die getrockneten Beeren, die saure Ranken.

In Asien zu Hause, und nun überall kultivirt, in verlassenen Weinbergen an Bäumen sich bis zu 30′ Höhe erhebend, dann oft die Blüthen unausgebildet und daher scheinbar 2häusig, (*vitis sylvestris Auct.*) 00j. Mai. Jun.

Fünf und siebenzigste Familie.

Die Acerineen. *Acerineae. D. C.*

Diese kleine Familie besteht bloss aus Ahornbäumen. Blätter entgegengesetzt. Zwitter- oder 2häusige Blüthen: Kelch mehr oder weniger tief-5theilig oder ganzrandig, selten 4—9theilig. Blumenblätter eben so viele um eine hypogynische Scheibe gestellt, mit den Kelchblättern wechselnd, oft von derselben Farbe mit dem Kelche. Staubgefässe auf der Scheibe befestiget, meistens 8, seltener 5—12. Antheren 2fächerig, lang und etwas gebogen. Eierstock gedoppelt, zusammengedrückt. Griffel 1. Narben 2. Frucht aus 2 trennbaren, geflügelten Theilfrüchtchen bestehend, in deren innerem Fachwinkel 1—2 Samenkörner befestiget sind. Embryo spiralförmig gewunden, eiweisslos.

I, *ACER. L.* Ahorn. Blüthen vielehig: Kelch 5spaltig, bleibend, hypogynisch. Blumenkrone 5blätterig, mit den Kelchblättern abwechselnd. Staubgefässe auf einer hypogynischen Scheibe befestiget, 5—7—8—9. Flügelfrucht, welche sich in 2 einseitig geflügelte Nüsse trennt. — Baumartig oder Baum mit langgestielten, fingernervigen Blättern. Blüthen oft nur männlich.

1. *A. Pseudoplatanus L.* Weisser A. Blätter herzförmig, rundlich, handförmig 5lappig, ungleich stumpfsägezähnig, unterseits graugrün, weichhaarig; Blüthentrauben hängend; Eierstock zottig. — 60—80′ hoch werdend. Blüthen gelbgrün. Die Flügel der Frucht fast gleichlaufend. Nutzholz für Schreiner, schön weiss. — Variirt mit weissgestreiften Blättern.

In den süddeutschen Alpen; sonst häufig als Zierbaum kultivirt. April—Jun. Diesem ähnlich ist *A. saccharinum L.* Zucker-A., bei

Digitized by Google

nus kultivirt; die Blätter sind weniger gezahnt und spitzer; die gewimperten, weissen Blüthen hängen und sind blumenblattlos.

2. *A. platanoides L.* Spitz-A. Blätter herzrundlich, handförmig-5lappig, kahl; Lappen buchtig, 3—5zähnig; Lappen und Zähne zugespitzt; Doldentrauben aufrecht; Blüthenstiele und Eierstock kahl, drüsig. — Vorigem ähnlich; Knospen roth; Blüthen gelbgrün; Flügelfrucht fast doppelt so lang als bei *A. Pseudopl.* zur Reifezeit hängend, die Flügel abstehend. Varlirt geschlitztblätterig. Nutzholz schön weiss.

In den niederen wärmeren Gebirgswäldern, meist kultivirt. Apr. Mai.

3. *A. campestre L.* Feld-A. Blätter herzrundlich, handförmig, tief 5lappig, unterseits weichhaarig: die länglichen Lappen stumpf, der mittlere stumpf-3lappig; Doldentrauben aufrecht; Blüthenstiele behaart. — Massholder. Kleiner Baum. Blüthen grüngelb. Kelche und Kronen zottig. Flügel der Frucht wagrecht auseinanderstehend. Nutzholz für Drechsler. Rinde korkig.

In Hecken und Gebüschen. Mai.

4. *A. monspesulanum L.* Dreilappiger A. Blätter handförmig, 3lappig: die Lappen stumpf, fast ganzrandig, unterseits kaum behaart; Doldentrauben hängend; Blüthenstiele zottig. — Vorigem ähnlich. Kelch und Krone kahl. Flügel abstehend, vorgestreckt. Blätter schmäler. Rinde glatt.

An den warmen Gebirgsabhängen des Donnersberges, der Nahe, Mosel und des Mittelrheins. April. Mai.

5. *A. tataricum L.* Herzblätteriger A. Blätter herzeiförmig zugespitzt, ungleich doppeltgesägt und eingeschnitten, unterseits graugrün. Rispen aufrecht; Blüthenstiele kahl. — Schöner kleiner Baum. Blumen weiss, in einem ästigen Sträusschen. Eierstock zottig; Flügel parallel

An sonnigen Abhängen, meist kultivirt. Mai. Jun.

6. *A. Negundo L.* Eschenblätteriger A. Blätter unpaarig gefiedert; Blüthentrauben hängend, diöcistisch, 4—5männig; Flügel der Frucht einwärtsgekrümmt. — Schöner Baum, 40—80′ hoch. Zähes Nutzholz.

Kultivirt. Mai.

Sechs und siebenzigste Familie.

Die Hippocastaneen. *Hippocastaneae. D. C.*

Bäume oder Sträucher. Blätter entgegengesetzt, 5zählig oder gefingert. Blüthen in gipfelständigen Rispen; Blüthenstielchen gegliedert; Kelch glockig, 5lappig; Blumenblätter 5—4, ungleich, hypogynisch. Staubgefässe 7—8, frei, ungleichlang, auf einer

Digitized by Google

hypogynischen Scheibe befestiget. Eierstock rundlich-3eckig, 3fächerig; Fächer 2eiig; Griffel 1fach; Narbe kaum 3lappig. Frucht lederartig, 1—2—3klappig, 1—2—3fächerig, 1—2—3saamig. Saamenkörner gross, rundlich mit gefirnisstem Ueberzuge und grossem rauhem Nabel. Embryo gekrümmt, mit dicken mehligen, fast verwachsenen hypogynischen Saamenlappen; Würzelchen gegen den Nabel gekrümmt, kegelförmig.

1. *AESCULUS. L.* Rosskastanie. Kelch glockig; Blumenblätter 4—5 mit eiförmiger Platte; Staubfäden der 7—8 Staubgefässe einwärtszurückgekrümmt. Kapsel stachelig. — Bäume.

1. *A. Hippocastanum L.* Gemeine R. Blumenblätter 5, Staubgefässe 7; Blätter 7gefingert, die Blättchen verkehrteikeilförmig. — Der bekannte Baum, welcher überall kultivirt wird; der als schnellwüchsig verdiente forstmässig, besonders für Gemeindewaldungen kultivirt zu werden, da er schönes Holz, alljährlich eine reichliche Zahl Saamen zur Schweinsmast, und in der Rinde ein der Eiche naheste-hendes Gerbmaterial liefert; Blumen weiss mit roth und gelber Zeichnung. Offic. die Rinde.
Gedeiht vorzüglich gut auf Sandboden. Mai. Jun.

2. *A. Pavia L.* Rothe R. Blätter 5zählig; Blumenblätter 4, zusammenneigend, deren Nagel so lang als der Kelch; Staubgefässe kürzer als die Krone; Frucht nicht stachelig. — Blumen ziegelroth.
In Nordamerica, bei uns in Ziergärten überall. Mai. Jun.

3. *A. flava Ait.* Gelbe R. Blätter 5—7zählig, länglich, lanzettförmig; Blumenblätter 4; Staubfäden kürzer als die gelbe Blume.
America, in Ziergärten. Mai. Jun.

Sieben und siebenzigste Familie.

Die Polygaleen. *Polygaleae. Juss.*

Kräuter oder Sträucher, die letzern zuweilen dornig; Blätter zerstreut, selten gegenüberstehend, 1fach, ganzrandig, ohne Nebenblätter, zuweilen punctirt. Blüthen gipfel-, blattwinkel- oder seitenständig, einzeln oder in Aehren, selten in Rispen gestellt, jede von 3 Deckblättern begleitet. Kelch 5blätterig, unregelmässig, die 3 äusseren Blättchen klein, grün, die 2 inneren auf den Seiten der Krone gross, blumenartiggefärbt (Flügel *Alae* genannt); Blumen-

Digitized by Google

krone halbabfallend, unregelmässig, schmetterlingsförmig, 3—5blätterig, die Blätter oft in 2 Abtheilungen (obere und untere) verwachsen; die 2 seitlichen Blumenblätter sehr klein oder gewöhnlich fehlend, das obere fahnenartig (*vexillum*), die 2 unteren in ein Schiffchen (*carena*) verwachsen, oft an der Spitze kammartig zertheilt oder stumpf, die Geschlechtsorgane enthaltend. Staubgefässe 8, in 2 Bündel, die eine Art Röhre bilden, verwachsen. Antheren 1fach, an der Spitze aufspringend. Scheibe verschieden, öfters fehlend. Eierstock zusammengedrückt, frei, meist 2fächerig. Eichen einzeln an den Scheidewänden aufgehängt. Griffel 1fach; Narbe dick, 2—4lappig. Kapsel zusammengedrückt, 2fächerig, 2klappig; Scheidewand auf der Mitte der Klappen befestiget. Saamenkörner hängend, am Nabel mit einem dicken schwammigen Anhängsel. Embryo in der Axe des fleischigen Eiweisskörpers; das Würzelchen nach oben gerichtet.

I. *POLYGALA. L.* Kreuzblume. Kelch 5blätterig, selten 3blätterig, bleibend: 3 kleine (2 unten, 1 oben) und zwei innere, seitliche grössere, blumenblattartige (Flügel) Blätter. Krone halbschmetterlingsförmig: das untere Blatt (Schiffchen) vertieftkahnförmig, an der Spitze entweder vieltheilig, kamm- oder pinselförmig, oder stumpf, meist knorpelig; das obere (die Fahne) cylindrischröhrig, kurz, 2spaltig, die Mündung zurückgeschlagen; (die Flügel durch die 2 seitlichen Kelchblätter ersetzt). Staubgefässe im Schiffchen 2brüderig: Antheren 8, jede 1fächerig, an der Spitze aufspringend. Kapsel verkehrtherzförmig, 2fächerig, 2klappig; die Klappen scheidewandtragend: Fächer 1saamig. Bittere Sträucher oder Kräuter mit zerstreuten ganzrandigen Blättern und Blüthen in gipfelständigen Trauben, blau, königsblau, weiss, selten gelb. Ramsel.

* *Polygalon D. C.* Schiffchen an der Spitze pinselförmig; Blumen blau bis weiss.

1. *P. vulgaris L.* Gemeine K. Stengel aufsteigend, fast aufrecht, 1fach, oder wenigästig; untere Blätter mehr oder weniger spatelförmig und rosenartig zusammengestellt; die stengelständigen lanzettförmig abwechselnd; Blüthentrauben verlängert, mit wenigen, kurzen aufrechten Zweigen. — Stengel 2—12″ hoch, in der Gestalt und Länge der Blätter und Deckblätter von dem Eiförmigen zum Lanzett-

Digitized by Google

förmigen, Elliptischen, Spatelförmigen übergehend; auch die Länge und Gestalt der Flügel des Kelches bewegt sich in gewissen Formen, selbst an der nämlichen Pflanze. Offic. die Wurzel. Varietäten sind fast zahllos:

a. P. trivialis. Gewöhnliche K. Untere Blätter lanzettspatelförmig; die übrigen lineallanzettförmig; Flügel elliptisch, von der Länge der Krone, länger als die Kapsel. Blumen violett, blau bis weiss.

b. P. austriaca Crantz. Oesterreichische K. Untere Blätter rosenförmig, kleiner, verkehrteilänglich; Flügel keilförmig, elliptisch, fast so lang als die Krone; schmäler und kürzer als die Kapsel. Blume weiss; Stengel ästig.

c. P. uliginosa Reichb. Sumpf-K. Untere Blätter grösser, rosenförmig, verkehrteirundlich; Flügel keilförmig, elliptisch, fast so lang als die Blume, kürzer und schmäler als die Kapsel. Blumen weiss mit grünen Adern.

d. P. amara Willd. Bittere K. Untere Blätter gross, verkehrteilanzettförmig, spitz; Flügel elliptisch, länger als Blume und Kapsel, auch breiter. — Blumen klein, dunkelblau.

e. P. alpestris Rchb. Alpen K. Untere Blätter klein, zerstreut, verkehrteispatelförmig, die übrigen lanzettförmig, grösser; Flügel keilförmig, elliptisch, so lang als die blaue Blume und Kapsel; schmäler als letztere.

f. P. oxyptera Rchb. Spitzflügelige K. Untere Blätter klein, zerstreut, verkehrteiförmig, die übrigen lineallanzettförmig; Flügel keilförmig, elliptisch, spitz, kürzer als die Blüthen, so lang und schmäler als die Kapsel. — Blumen blau, violett bis weiss.

g. P. amplyptera Rchb. Stumpfflügelige K. Untere Blätter grösser, zerstreut, verkehrteiförmig; die oberen lineallanzettförmig; Flügel keil., verkehrteiförmig, kürzer als die Blume, länger und schmäler als die Kapsel. — Blumen blau bis weiss.

h. P. comosa Schk. Schopfige K. Untere Blätter zerstreut, verkehrteiförmig; die übrigen linealisch; Flügel elliptisch, so breit aber länger als die Kapsel; Deckblätter länger als die noch nicht aufgeblühten Blumen. — Blumen pfirsichblüthroth, blau oder weiss.

i. P. major Jacq. Grössere K. Untere Blätter verkehrteiförmig, die übrigen lanzettlinealisch; die Flügel elliptisch, lanzettförmig, kürzer als die Blume, viel länger als die Kapsel. Blume pfirsichblüthroth bis blau.

Auf Wiesen, Weiden, in Gebüschen, Hecken, auf Hügeln, Bergen, auch auf Torfwiesen, nassen Wiesen etc. 00j. Mai—Jul.

2. *P. serpyllacea Weihe.* Quendelblätterige K. Stengel fadenförmig, niederliegend, sehr ästig, die beblätterten Zweige länger als der Stengel; Blätter unten eiförmig, entgegengesetzt, an den Blüthenzweigen abwechselnd, länglich; Blüthentrauben wenigblüthig, kurz; Flügel länger als die Blume und Kapsel. — Blüthentraube 4—6blüthig. Blumen blau bis weiss.

Digitized by Google

Auf höheren Gebirgswiesen in Süddeutschland; auf Moorboden in Norddeutschland. 00j. Mai—Jul.

** *Chamaebuxus Dill.* Schiffchen an der Spitze mit einem kleinen Kamm; unteres Kelchstück vertieft, kappenförmig, am Grunde innen mit einer Drüse. Blumen gelb.

3. *P. Chamaebuxus L.* Buchsbaumblätterige K. Stengel holzig, niederliegend, wurzelnd; Blätter alle abwechselnd, gleichförmig, elliptisch, stachelspitzig, lederartig, oberseits glänzend, bleibend; Deckblätter schuppenförmig; Blüthenstiele blattwinkel- und gipfelständig, 2blüthig; Kelch scheinbar 3blätterig, das obere Blatt grösser, kürzer als die Krone; Blume schön ochergelb; die Flügel- und Blumenspitzen mit röthlichem Anlaufe. — Stengel 4—8" lang, nebst den Blättern immergrün. Der Anfänger sieht die Pflanze gerne für ein Hülsengewächs (*Leguminose*) an, wovon sie sogleich durch die Frucht unterschieden wird, wo diese fehlt, durch die 8, nicht 10 Staubgefässe, und die 1fächerigen oben aufspringenden Antheren.

Auf mageren Stellen, auf Felsen, in Wäldern von Süddeutschland, besonders in den Voralpen. Liebt Kalk- und Mergelboden. 00j. Jun. Jul.

Acht und siebenzigste Familie.

Die Fumariaceen. *Fumariaceae. D. C.*

Kräuter mit saftigem, zerbrechlichem Stengel, und meist bitterem grünem Safte. Blätter meist abwechselnd, vielspaltig, zuweilen mit Ranken versehen. Blüthen Zwitter, diadelphisch, gewöhnlich in gipfelständigen Aehren. Kelch seitlich, 2blätterig, klein, abfallend; Blumenblätter 4, unregelmässig, oft am Grunde verwachsen: die 2 äusseren Blumenblätter mit den Kelchblättern abwechselnd, oben und unten: entweder beide am Grunde mit einem Sporne oder Sacke, oder bloss das obere; das untere oft flach und ohne Sporn; die beiden inneren mit den äusseren abwechselnd, an der Spitze fast schwielig, zusammenhängend, kleiner, die Spitzen der Geschlechtsorgane umschliessend; eine Honigdrüse im Grunde des Sporns. Staubgefässe 6, in 2 Bündel verwachsen, welche vor dem oberen und unteren Blumenblatte stehen, sehr selten frei d. h. ohne Verwachsung. Antheren der äusseren Staubgefässe 1-, der inneren 2fächerig, auswärtssehend. Eierstock frei, 1fächerig. Eichen horizontal. Griffel kurz; Narbe 2lappig, den 2 inneren

Digitized by Google

Blumenblättern entsprechend. Frucht eine 2klappige, vielsaamige Schote, oder eine 1fächerige, nicht aufspringende, 1—2saamige Nuss. Saamenkörner kugelig, glänzend, mit einem Anhange versehen; Eiweiss fleischig; Embryo sehr klein, seltlich, etwas gekrümmt, selten gerade.

I. *FUMARIA. L.* Erdrauch. Kelch 2blätterig, abfallend; Krone rachenförmig, Blumenblätter 4, wovon 1 am Grunde sackförmig oder gespornt. Staubgefässe 2, häutig, jedes mit 3 Antheren. Narbe 2lappig. Frucht ein Nüsschen, harte Schliessfrucht, 1fach. 1saamig. — Bittere Kräuter mit ästiger Wurzel, vielfachzertheilten graugrünen Blättern und rothen Blüthen in Aehren oder Trauben.

1. *F. officinalis L.* Gemeiner E. Stengel aufrecht, sehr ästig; Blätter vielfach zusammengesetzt: die Blättchen am Grunde keilförmig: die Fetzen länglich, spitzlich, flach; die Früchtchen fast kugelig, abgestutzt, niedergedrückt, glatt. — Stengel 4—12″ hoch. Blumen rosa und blutroth. Offic. das Kraut.

Auf Aeckern, in Gärten, Weinbergen. 1j. Mai.—Jul.

2. *F. Vaillantii Lois.* Vaillants-E. Stengel aufrecht, ästig; Blätter 3fachgefiedert: Blättchen vieltheilig: die Fetzen lineallanzettförmig, spitzlich, flach; Früchtchen kugelig, stumpf, ungerandet, drüsigpunctirt, endlich an der Spitze mit einer Grube genabelt. — Stengel schlank, 6—12″ hoch. Blumen rosenroth.

Auf gebautem Lande im Rhein- und Mainthale, und anderwärts hier und da. 1j. Mai. Jun.

3. *F. parviflora L.* Kleinblüthiger E. Stengel schwach, ausgebreitet ästig; 3fachgefiedert: Blättchen vielspaltig: Fetzen linealisch, stumpflich, gerinnelt; Früchtchen kugelig, gerandet, mit kurzer, stumpfer Stachelspitze, drüsigpunctirt. — Stengel zart; Blumen blassroth bis weiss.

Auf gebautem Lande, in Weinbergen der Rhein- und unteren Maingegenden. 1j. Mai—Jul.

4. *F. capreolata L.* Rankender E. Stengel schwach, ausgebreitet, kletternd; Blätter 3fach, 3zählig; die Blättchen verkehrteikeilförmig, eingeschnitten die Blattstielchen rankend, zusammengerollt; Früchtchen kugelig, stumpf, glatt, an der Spitze 2grubig. — Stengel ästig, 1—2′ hoch, kletternd. Blumen fleisch- und an den Spitzen blutroth.

Hier und da, sehr selten. 1j. Jun.—Aug.

II. *CORYDALIS. D. C.* Lerchensporn. Kelch 2blätterig. Krone rachenförmig; Blumenblätter 4, wovon 1 rückwärts mehr oder

Digitized by Google

weniger gespornt. Staubgefässe 2, häutig, jede 3 Antheren tragend. Frucht eine Art Hülse (*Legumen*), 1fächerig, 2klappig, viel- oder wenigsaamig. — Kräuter mit vieltheiligen graugrünen Blättern und Blüthentrauben.

1. *C. bulbosa Pers.* Hohlwurzeliger L. Wurzel zwiebelförmig, innen hohl; Stengel 1fach; unten nackt; Blätter doppelt 3zählig; Traube gipfelständig, mit länglichen ganzrandigen Deckblättern; Sporn zurückgekrümmt; Hülse lanzettförmig. — Stengel oben 2blätterig, 6—12″ hoch; die Blättchen länglich, spitzlich, eingeschnitten, kurzgestielt; Traube 1seitig; Blumen purpurroth ins Violette, selten weiss.
In Gebüschen, Hainen, an Hecken. 00j. März —Mai.

2. *C. fabacea Pers.* Bohnenartiger L. Wurzel zwiebelförmig, fest; Stengel 1fach, unten mit Scheiden umgeben; Blätter doppelt 3zählig; Traube gipfelständig; Deckblätter rundlich, ganzrandig; Sporn gerade; Hülse lanzettförmig. — Wurzel kugelig; Stengel etwas gebogen, schwach, hier und da mit 1—2 Aesten, oben 2—3blätterig, 3—6″ hoch; Blättchen fast 3theilig; Traube armblüthig, fast kopfförmig; Blüthen blassrothviolett, um fast die Hälfte kleiner als bei Vorigem.
An schattigen Hecken, unter Gebüsch. 00j. April. Mai.

3. *C. digitata Pers.* Gefingerter L. Wurzel zwiebelförmig, fest; Stengel unten mit 1 Scheide umgeben, 1fach; Blätter doppelt 3zählig; Traube gipfelständig; Deckblätter keilförmig, gefingert; Sporn gerade, Kapsel lanzettförmig. — Voriger ähnlich.
In Wäldern, an Hecken, seltener. 00j. April. Mai.

4. *C. lutea Pers.* Gelber L. Wurzel faserig; Stengel aufrecht, ästig; Blätter 3fach, 3zählig; Blättchen breitkeilförmig, 3spaltig; Traube gipfelständig; Deckblättchen sehr klein, lanzettförmig, gezähnelt; Sporn sehr kurz, rundlich; Hülse elliptischlänglich, kürzer als der Blüthenstiel. — Stengel 6—12″ hoch. Blumen gelb mit brauner Spitze.
Hier und da, sehr selten. 00j. Mai.

5. *C. claviculata Pers.* Gabeltragender L. Wurzel faserig; Stengel sehr ästig, kletternd; Blätter doppelt- oder 3fach 3zählig, die oberen an der Spitze rankentragend; Trauben den Blättern gegenüber, Deckblätter eiförmig, spitz; Sporn kurz, stumpf, etwas gekrümmt; Hülse länglich 2saamig. — Stengel schwach, scharf 4kantig, 3—5′ hoch; Blättchen ellförmig, oder verkehrteiförmig, ganzrandig; Blumen gelblichweiss.
An Schutthaufen, Hecken, unter Gebüschen, im nördlichsten Deutschland, sehr selten. 1j. Jun.—Aug.

Digitized by Google

Neun und siebenzigste Familie.

Die Papaveraceen. *Papaveraceae. Rich.*

Kräuter, selten Stauden, mit weissem, gelbem oder selten rothem, giftigem Milchsafte. Blätter wechselweise, mehr oder weniger getheilt. Blüthenstiele lang, 1blüthig. Kelch 2blätterig, abfallend; Blumenblätter 4, selten 6—8—12, eben, in der Knospenlage zerknittert und gefältelt, selten 0. Staubgefässe zahlreich, hypogynisch, frei; Antheren 2fächerig, der Länge nach aufspringend. Eierstock frei, 1fächerig, vielelig; Eichen an die falschen Scheidewände als Mutterkuchen aufgehängt. Griffel kurz oder fehlend; Narben mit den Mutterkuchen abwechselnd 2—00, im letzten Falle strahlenförmig in eine Scheibe vereiniget. Frucht 1fächerig, entweder kapselartig mit mehreren, oder schotenförmig mit 2 wandständigen Mutterkuchen. Saamenkörner zahlreich, sehr selten einzeln. Eiweiss fleischigölig, Embryo klein, gerade, eingeschlossen.

1. *PAPAVER. L.* Mohn. Kelch 2blätterig, abfallend. Krone 4blätterig. Staubgefässe zahlreich. Narbe sitzend, schildförmig, strahlig, bleibend. Kapsel kugelig oder länglich, unter der Narbenscheibe in mit den Strahlen abwechselnden Löchern aufspringend; Saamenkörner zahlreich an den falschen Scheidewänden aufgehängt. — Kräuter mit fiederspaltig oder gelappten Blättern. und weissem, eckelhaftem, giftigem Milchsafte; Blüthenstiele vor dem Aufblühen überhängend, während der Blüthenzeit aufrecht, endlich steif.

* Die Kapseln steifborstig.

1. *P. alpinum L.* Alpen-M. Kapsel eiförmig, steifhaarig; Schaft nackt, 1blüthig, mit gefiederten Blättern. — Stengel aufsteigend, 6—12″ hoch; Wurzelblätter langgestielt, doppeltfiederspaltig; die Blätter meist 3spaltig, die Fetzen lanzettförmig, die ganze Pflanze borstig. Blume blassgelb oder weiss. Eine gedrungenere Form mit breiteren Blättern ist *P. Burseri Crantz.*

Auf den höchsten süddeutschen Alpen. 00j. Jun.

2. *P. Argemone L.* Acker-M. Kapsel länglichkeulförmig, steifborstig; Stengel beblättert, vielblüthig; Stengelblätter 3zähligfiederspaltig. — Stengel aufrecht, 2—8″ hoch, borstig; Kapsel kaum kan-

Digitized by Google

tig; Blume blutroth mit einem schwarzen Fleck am Grunde; Narbe 4—5strahlig.

Auf Sandfeldern unter der Saat. Mai.—Jul.

3. *P. hybridum L.* Kleiner M. Kapsel fast kugelig, gedrehtgefurcht, steifborstig; Stengel beblättert, vielblüthig; Stengelblätter 3zähligfiederspaltig. — Borstig; Stengel aufrecht, gabelästig, 1′ hoch; Wurzelblätter doppeltfiederspaltig, die Fetzen linealisch; Blüthenstiele 1blüthig; Blume ziegelroth, am Grunde violett. Narbe 6—8strahlig.

Auf Aeckern unter der Saat. 1j. Mai—Jul.

** Kapsel kahl.

4. *P. Rhoeas L.* Wilder M. Kapsel verkehrteikrugförmig, kahl; Stengel beblättert, vielblüthig; Blätter fiederspaltig: die Fetzen eingeschnitten. — Stengel aufrecht, gabelästig, behaart, 1—3′ hoch; Blume gross, ziegelroth mit schwarzem Fleck am Grunde. Narbe 10—13strahlig. Offic. die Blumenblätter. Klatschrose.

Auf Aeckern. 1j. Jun. Jul.

5. *P. dubium L.* Saat-M. Kapsel länglich, krugförmig, kahl; Stengel beblättert, vielblüthig; Blätter fiederspaltig, eingeschnitten. 1 Fuss hoch, vorigem ähnlich; Blüthenstiel mit angedrückten Haaren; Narbe 8—9strahlig, niedergedrückt.

Unter der Saat. 1j. Jun. Jul.

6. *P. somniferum L.* Schlafbringender M. Kapsel kugelig, kahl; Stengel beblättert, vielblüthig; Blätter stengelumfassend, gelappt, gekerbt. — Stengel und Blätter mit einem Reife belegt, 1—4′ hoch. Blumen weiss, lila und violett, am Grunde mit glänzendschwarzem Fleck. Offic. der durch Verwundung der grünen Kapsel ausfliessende Saft: Opium, dann die Saamenkörner. Letztere liefern gutes Salatöl. Man hat 2 Spielarten *a*) mit schwarzen Saamenkörnern: schwarzer M. *b*) mit weisslichen Saamenkörnern: weisser M. Letzter ist nur weniger entwickelt und unvollkommenreif, *c*) mit gefüllten Blüthen.

Aus dem Oriente stammend und allgemein angebaut. 1j. Jun. Jul.

II. *GLAUCIUM. Tourn.* Hornmohn. Kelch 2blätterig: Krone 4blätterig. Staubgefässe zahlreich. Eierstock walzenförmig. Narbe sitzend, 2lappig; Lappen 3eckig. Kapsel schotenartig, 2fächerig, 2klappig, von der Spitze gegen den Grund aufspringend. Saamenkörner fast nierenförmig, ohne Anhang, in die schwammige, grubige Mittelsäule eingesenkt. — Kräuter mit Reif überzogen, mit gefiederten und gelappten Blättern und weissem Milchsafte; jederzeit aufrechte, blattwinkelständige Blüthenstiele.

1. *Gl. luteum Scop.* Gelber H. Stengel fast kahl; oberste

Digitized by Google

Blätter rundlichherzförmig, stengelumfassend, lappigfiederspaltig; Schoten knotig-scharf. — Stengel 1—1½′ hoch. Blumen gelb.

Auf Sandboden sehr selten hier und da. 2j. Jun. Jul.

2. *Gl. phoeniceum Gärtn.* Rother H. Stengel borstig; Stengelblätter sitzend, fiederspaltig, eingeschnitten; Schote borstig. — Stengel 6—18″ hoch, oft 1fach. Blumen scharlachroth, mit schwarzem Fleck am Grunde.

Unter dem Getreide in Weinländern, selten. 1j. Jun. Jul.

III. *CHELIDONIUM. L.* Schöllkraut. Kelch 2blätterig, abfallend. Blumenkrone 4blätterig. Staubgefässe zahlreich. Eierstock walzenförmig. Narbe sitzend, 2lappig; Kapsel schotenartig, 1fächerig, 2klappig, vom Grunde gegen die Spitze aufspringend; Saamenkörner eiförmig, mit einem Nabelanhang, an dem zwischen den beiden Klappenrändern eingefügten, fadenförmigen und sich in die Narbe vereinigenden Mutterkuchen befestiget. — Kräuter mit gelbem Milchsafte, leicht bereift.

1. *Ch. majus L.* Gemeines Sch. Wurzel spindelförmig; Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, gegliedert, behaart; Blätter abwechselnd gestielt, unpaariggefiedert; Blättchen doppelt-lappiggekerbt, buchtig; Blüthen in lockeren, 1fachen Döldchen, citronengelb. Offic. das Kraut und der eingedickte Saft.

An Mauern, auf Schutt, an Hecken, Wegen, in der Nähe der Wohnungen. 0Oj. Mai—Jul.

Achtzigste Familie.

Die Cruciferen. *Cruciferae. Juss.*

Kräuter oder Stauden mit abwechselnden Blättern ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter in Aehren, Trauben oder Rispen. Kelch 4blätterig, abfallend, in der Knospenlage dachziegelartig; Blumenblätter 4, hypogynisch, mit den Kelchblättern abwechselnd und kreuzförmig gestellt, selten fehlend. Staubgefässe 6, hypogynisch, 4herrig, d. h. 4 sind grösser und den 2 kleineren entgegengesetzt. Staubfäden frei, Antheren zweifächerig, nach innen aufspringend. Scheibe hypogynisch, aus 2—4 zwischen den Blumenblättern, Eierstock und Staubgefässen gestellten Drüsen bestehend.

Digitized by Google

Eierstock frei, 1fächerig, mit 2 wandständigen Mutterkuchen, welche durch eine papierartige Haut verbunden sind, und das Fach in 2 Theile scheiden; Griffel kurz oder 0; Narbe 2lappig. Frucht eine Schote oder ein Schötchen 2- oder 1fächerig, 1—2- oder vielsaamig. Die Verbindungshaut der 2 zwischen den Klappenrändern befindlichen Mutterkuchen scheidet die Fruchthöhle in 2 Fächer, und bleibt, wenn sich die 2 Klappen ablösen, mit den Mutterkuchen stehen, an denen die Saamenkörner mit einer Nabelschnur aufgehängt sind. Embryo eiweisslos, hackenförmig gekrümmt, oder um sich selbst gewickelt.

Fünf Zünfte:

1. Die Pleurorrhizeen *D. C.* Die seitenwurzeligen Cruciferen. Saamenlappen flach, Würzelchen zurückgekrümmt, auf den Rändern der einen Seite der Saamenlappen liegend. — Vier Sippschaften.

A. Die Arabideen *D. C.* Schote verlängert, 2klappig, aufspringend. Scheidewand linealisch. Saamenkörner in jedem Fache zahlreich; Saamenlappen, mit der Scheidewand parallel aneinanderliegend.

I. *MATHIOLA. R. Br.* Mathiole. Kelch aufrecht, am Grunde mit 2 sackförmigen Erweiterungen; Blumenblätter genagelt; Staubgefässe frei, hervorragend: Staubfäden der längeren breit; Schote rundlich oder zusammengedrückt, verlängert; Narbe 2lappig: die Lappen aufrecht, dick, hornförmig. Saamenkörner 1reihig. — Levkoje, Lamberte.

1. *M. varia D. C.* Verschiedenfarbige M. Stengel aufrecht, nackt, am Grunde meist 1blätterig; Blätter linealisch, stumpf, ganzrandig, am Grunde schmäler, einscheidend; Blüthen fast stiellos; Blumenblätter länglich, verkehrteiförmig, weilig; Schoten zusammengedrückt. — Stengel 3—4″ hoch. Blüthentraube; Kelch graufilzig; Blumenblätter kaum länger als der Kelch, schmutzigviolett mit grünlichem Nagel. *Cheiranthus tristis L.*

In Südtyrol. 00j. Mai. Jun.

2. *M. annua D.* Einjährige M. Stengel krautartig, aufrecht, ästig; Blätter lanzettförmig, stumpf, grau, kaum etwas gezahnt;

Digitized by Google

Blüthen gestielt; Blumenblätter verkehrteiförmig; Schoten walzenförmig, spitz. — Sommer-Levkoje.

In Gärten sehr häufig als Zierpflanze. 1j. Jul. Aug.

3. *M. incana R. B.* Graue M. Stengel am Grunde staudenartig, aufrecht, ästig; Blätter lanzettförmig, ganzrandig, grau; Blüthen gestielt; Blumenblätter verkehrteiförmig, genagelt; Schoten fast walzenförmig, etwas zusammengedrückt; oben abgestutzt. — Winter-Levkoje.

In Gärten gebaut und in Weinländern unter dem freien Himmel gewöhnlich ausdauernd. 00j. Jun. — Septbr.

II. *CHEIRANTHUS. R. Br.* Lack. Kelch aufrecht, am Grunde mit 2 sackförmigen Erweiterungen, geschlossen (anliegend); Schote rundlich, oder zusammengedrückt, verlängert, mit einem Rückennerven durchzogen, mit 2 Klappen aufspringend; Narbe tief 2spaltig, innen gewölbt, endlich nach aussen gebogen. Saamenkörner 1reihig in jedem Fache, zusammengedrückt, fast randhäutig. — Gelber Veil. — Stauden; Blätter 1fach. Blumen gelb.

1. *Ch. Cheiri L.* Gemeiner L. Stengel 1—2′ hoch; Blätter lanzettförmig, spitz, ganzrandig, die unteren am Grunde mit 1—2 Zähnen. Blüthen in gipfelständigen Trauben dottergelb.

Wild auf altem Gemäuer im Rheinthale; in Gärten kultivirt in vielen Abarten. 00j. Mai. Jun.

III. *NASTURTIUM. R. Br.* Brunnenkresse. Kelch abstehend; Blumenblätter ganzrandig, zuweilen 0. Narbe fast 2lappig; Schote rundlich, zuweilen sehr kurz, ohne deutlichen Mittelnerven, Klappen vertieft. Saamenkörner klein, unregelmässig, 2reihig, nicht berandet. — Wasserliebende Kräuter, die Blätter sehr verschieden unpaariggefiedert; Blumen weiss oder gelb.

1. *N. officinale R. Br.* Officinelle Br. Blätter gefiedert: die unteren 3zählig, die oberen 3—7paarig gefiedert; Fiederblättchen elliptisch, oder herz-schiefeiförmig, geschweiftgezahnt; Schoten linealisch, von der Länge der Fruchtstielchen. — Stengel in Rasen 1—2′ lang, aus den Gelenken wurzelnd. Blattstiel am Grunde mit 2 Oehrchen pfeilförmig. Blüthensträusschen locker, nachher sparrig ausgespreitzt. Blumen weiss, grösser als die Kelche. Die Blätter werden im Winter und Frühjahr als Salat verspeiset, die ganze Pflanze zu Kräutersäften benutzt. Bei fetten, kräftigen Pflanzen, welche in tiefem Wasser schwimmen, nehmen die Blätter Aehnlichkeit mit denen von *Sium latifolium L.* an (*Nasturtium silifolium Reichb.*) von de-

Digitized by Google

nen sie jedoch durch die Blattstiele und die Wölbung der Fiederblättchen leicht unterschieden werden; wovon bei *Sium* ein Mehreres.

An Quellen, Bächen, Teichen, in klarem fliessenden Gewässern die nicht leicht gefrieren. 00j. Mai — Octbr.

2. *N. austriacum Crantz.* Oestreichische Br. Blätter länglich, sägezähnig, mit herzförmigem Grunde umfassend, die untersten in den Blattstiel verschmälert, ungetheilt oder fiederspaltig eingeschnitten; Schoten sehr klein, eiförmig oder elliptisch, 3—4mal kürzer als das Blüthenstielchen. — Stengel aufrecht, 1—1½′ hoch; Blüthen in Trauben, die eine gipfelständige Rispe bilden; Blumenblätter länger als der Kelch, goldgelb. *Myagrum austr. Jacq.*

Auf nassen Stellen, an Flussufern, besonders in Niederösterreich, im Gebiete der Oberelbe, und Oberoder. 00j. Jun. Jul.

3. *N. amphibium R. Br.* Verschiedenblätterige Br. Die oberen Blätter länglich, lanzettförmig, ungetheilt, sitzend, die untergetauchten kammförmigfiederspaltig oder leierförmig; Schoten länglich, elliptisch, 3—4mal kleiner als das Blüthenstielchen. — Wurzel faserig; Stengel bis 2′ hoch. Blumenblätter gelb, länger als der Kelch.

An und in stehenden und fliessenden Wassern. 00j. Jun. — Aug.

4. *N. palustre D. C.* Sumpf-Br. Untere Blätter leierförmig, obere tieffiederspaltig, die Lappen länglich, gezahnt; Schoten elänglich, fast so lang als das Blüthenstielchen. — Stengel 1—2′ hoch. Blumenblätter gelb, so lang als der Kelch.

Auf überschwemmten Plätzen, nassem Sande hier und da. 2j. Jun. — Septbr.

5. *N. anceps Reichb* Zweikantigschötlge Br. Untere Blätter leierförmig, obere tieffiederspaltig, die Lappen länglich, gezahnt; Schoten länglich, fast 2schneidig, halb so lang, als das Blüthenstielchen. — Stengel 1—2′ hoch; Blumenblätter gelb, noch einmal so lang als der Kelch; Schoten nach oben und unten verlängert, zusammengedrückt. *Sisymbrium anceps Wahlbrg.*

An Flussufern hier und da. 00j. Jun. — Aug.

6. *N. sylvestre R. Br.* Wilde Br. Blätter alle tieffiederspaltig oder gefiedert, die Fiederblättchen lanzettförmiggezahnt, die obersten fast linealisch; Schoten so lang als der Blüthenstiel. — Stengel 1—2′ lang, hin und hergebogen. Blumenblätter gelb, flach, noch einmal so gross als der Kelch. Schoten 5—6‴ lang, scheinbar zusammengedrückt.

Auf nassen Weiden, an sandigen Flussufern, Gräben, überall. 00j. Jul. Aug.

7. *N. lippizense D. C.* Lippizer Br. Blätter die unteren leierförmig, die oberen tieffiederspaltig, die Fiederblättchen linealisch, ganzrandig; Schoten linealisch, fast so lang als das Blüthenstielchen. — Stengel 1—2′ hoch, fast aufrecht; Wurzelblätter spatel- oder leierförmig; Blumenblätter gelb, noch einmal so lang als der Kelch; Schoten rundlich, 3mal so lang als der Griffel; Narbe 1fach.

Digitized by Google

Auf steinigen Plätzen in Krain. 00j. Mai. Jun.

8. *N. pyrenaicum R. Br.* Pyrenäische Br. Wurzelblätter leierförmig oder eispatelförmig; die unteren Stengelblätter leierförmig, die oberen tieffiederspaltig; die Fiederblättchen linealisch, ganzrandig; Schoten länglicheiförmig, 3mal kürzer als das Blüthenstielchen. — Stengel 1—2′ hoch. Blumenblätter gelb, etwas länger als die Kelchblätter; Griffel der Schoten fadenförmig.

Auf Wiesen im Oberbaden, Breisgau, Schwarzwald. 00j. Mai. Jun.

IV. *BARBAREA. R. Br.* Barbaree. Kelch aufrecht, 2 Blättchen am Grunde fast gleich, 2 etwas höckerig; Blumenblätter genagelt, mit ganzrandiger Platte; Staubgefässe frei, hervorragend. Schote linealisch, fast 4kantig, 2schneidig, mit dem Griffel gekrönt; Klappen gewölbt, mit hervorstehenden Mittelnerven. Saamenkörner einreihig; Narbe stumpf oder ausgerandet. — *Erysimum L.* Kräuter.

1. *B. vulgaris R. Br.* Gemeine B. Die unteren Blätter leierförmig, mit grossem rundlicheiförmigem Endlappen, mit 4 Paar Seitenlappen; die oberen Blätter ungetheilt, verkehrteiförmig, gezahnt. — Stengel 1—2′ hoch, kantig. Blüthentrauben: Blüthenstielchen von der Länge des Kelches; Blumenblätter doppelt so gross als der Kelch, verkehrteiförmig, dottergelb.

Gemein an feuchten Stellen. 2j. April—Jul.

2. *B. stricta Andr.* Steife B. Die unteren Blätter leierförmig, mit länglicheiförmigen Endlappen und 2—3 Paar kleinen Seitenlappen; die oberen ungetheilt verkehrteiförmig, geschweiftgezahnt. — Stengel 1—2′ hoch. Blumen kleiner als bei *B. vulgaris;* Blumenblätter ungefähr ein Dritttheil länger als der Kelch, länglichkeilförmig; Schoten oft beigebogen.

An Bach- und Flussufern hie und da. 2j. April—Jun.

3. *B. praecox R. Br.* Früh-B. Untere Blätter gefiedert, mit eiförmigen Endlappen und 5—8 Paar Seitenlappen; obere tieffiederspaltig; die Läppchen linealisch, ganzrandig. — Stengel 1—2′ hoch; Blüthen wie bei *B. vulgaris.* Schoten lang, auf kurzem dicken Stielchen, abstehend.

Auf fetten, feuchten Ufern der Flüsse und Bäche, an Gräben etc. 2j. April. Mai.

V. *TURRITIS. Linn.* Thurmkraut. Kelch locker, gleich. Blumenblätter genagelt, aufrecht, der Saum eilänglich. Narbe stumpf. Schote linealisch, fast 4kantig. Saamenkörner in jedem Fache 2reihig. — Kraut.

Digitized by Google

1. *T. glabra* L. Kahles Th. Stengel 1—3′ hoch, bereift. Wurzelblätter länglich, stumpfgezahnt, mit gabeligen Haaren scharf; Stengelblätter mit herzpfeilförmiger Basis umfassend, kahl; Blumen gelblichweiss, doldentraubig, sich zu einer langen Traube verlängernd. Schoten an die Spindel angedrückt, steif, 6mal länger als das Stielchen.

An sonnigen, sandigen Stellen, Hügeln, an Vorwäldern überall. 2j. Mai—Jul.

VI. *ARABIS. Linn.* Gänsekraut. Kelchblätter aufrecht, die 2 grösseren am Grunde höckerig; Blumenblätter genagelt mit eiförmigem abstehendem Saume. Narbe stumpf. Schote zusammengedrückt, sehr lang, linealisch; die Klappen flachgewölbt mit einem schwachen Nerven durchzogen, oder aderig. Saamenkörner in jedem Fache 1reihig. — Kräuter mit einfachen Blättern und weissen selten rosenrothen Blumen.

1. *A. Turrita L.* Thurmkrautähnliches G. Aestig, weichhaarig; Blätter wurzelständig, in den Blattstiel verschmälert; stengelständige länglich, mit herzförmiger Basis umfassend; Blüthenstielchen aufrecht, so lang als der Kelch; Schoten einseitswendig, zurückgekrümmt. Saamenkörner mit häutigem Flügel. — Stengel 6—14″ hoch. Blumenblätter grünlich weiss, fast noch einmal so lang als der Kelch.

In steinigen Gebirgswaldungen von Niederösterreich, Krain, Südtyrol, im Breisgau, am Donnersberg. 2j. Mai. Jun.

2. *A. brassicaefolia Wallroth.* Kohlartiges G. Kahl, einfach, graugrün; Wurzelblätter rundlichspatelförmig; Stengelblätter länglichlanzettförmig, mit tief herzpfeilförmigem Grunde umfassend, ganzrandig; Schoten aufrecht, kürzer als der abstehende Stiel. — Stengel 1—2′ hoch. Kelch gelbgrün mit weisslichem Hautrande; Blumenblätter weiss, länger als der Kelch. Schotenklappen mit starker Rippe. Saamen ungeflügelt. *Brassica alpina Linn.*

Im Gebüsche steiniger Gebirgsgegenden in Mitteldeutschland, Rheinpfalz, Thüringen etc.; dem Kalke fremd. 00j. Mai—Jul.

3. *A. alpina L.* Alpen-G. Gabelhaarig, zottig; Blätter gezahnt, die unteren verkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert; die oberen eilanzettförmig, mit herzförmigem Grunde umfassend; Schoten abstehend. — Rasenbildend mit Blätterrosetten. Stengel 3—6″ hoch. Blüthenstielchen länger als der gelbliche Kelch; Blumenblätter weiss, noch so lang als der Kelch.

In Felsenspalten und zwischen Gestein der Alpen, im Gerölle der Voralpen; auf dem Riesengebirge. Mai—Jul.

4. *A. auriculata Lamk.* Oehrchentragendes G. Schärflich; Wurzelblätter länglich, in den Blattstiel verschmälert; Stengel-

Digitized by Google

blätter ellänglich, gezähnelt, mit herzpfeilförmigem Grunde sitzend. Schoten endlich abstehend. — Stengel aufrecht, 4—10″ hoch; Blüthenstielchen kaum länger als der Kelch. Blumenblätter schneeweiss, noch einmal so lang als der Kelch. Schoten schmal, mit starker Mittelrippe und 2 Seitenrippen. Saamen mit Rand.

Auf sonnigen Kalkhügeln, Pfalz, Thüringen, Böhmen. 1j. April. Mai.

5. *A. Gerardi Besser.* Gerards-G. Scharf von angedrückten Gabelhaaren; Wurzelblätter länglich, in den Blattstiel verschmälert; Stengelblätter gezähnelt, ellänglich, mit tiefherzpfeilförmigem Grunde umfassend, an den Stengel angelehnt; Schoten aufrecht, linealisch, zusammengedrückt. — Der folgenden Art sehr ähnlich. Schoten 4—6mal länger als die Stiele; Klappen fast rippenlos, aber nervig, Saamenkörner netzaderigpunctirt.

An Rainen, Grasplätzen in Mitteldeutschland, hier und da. 2j. Mai. Jun.

6. *A. hirsuta Scop.* Rauhhaariges G. Rauhhaarig von abstehenden Haaren; Wurzelblätter länglich, gezähnelt, in den Blattstiel verschmälert; Stengelblätter eilanzettförmig, aufrechtabstehend, am Grunde fast herzförmig geöhrt, sitzend; Schoten aufrecht, linealisch, zusammengedrückt. — Stengel 1—1½′ hoch; Blüthenstielchen von der Länge des Kelches; Blumenblätter schneeweiss. Schoten fast 4kantig, von starker Mittelrippe, 4—10mal länger als der Stiel; Saamen berandet. Variirt auch kahl.

Auf sonnigen Hügeln, Wiesen, an Rainen. 2j. Mai. Jun.

7. *A. ciliata R. Br.* Gewimpertes G. Von abstehenden Haaren rauh; Blätter länglich, etwas gezähnelt oder ganzrandig, gewimpert; Wurzelblätter in einen Blattstiel verschmälert, ellänglich; Stengelblätter aufrecht abstehend, sitzend, länglich; Schoten linealisch, abstehend. — Stengel 3—8″ hoch; Blüthen in steifen Schirmtrauben, überhängend; Blüthenstiel von der Länge des Kelches; Blumenblätter doppelt so lang, weiss, mit grünlichen Nägeln. Schoten zusammengedrückt, mit Mittelnerven und Längsadern, gekrümmt; Saamen ungeflügelt. — Variirt kahl und behaart.

In Felsspalten und zwischen Steinen in den Alpen Süddeutschlands. 2j. Mai. Jun.

8. *A. pumila Jacq.* Niedriges G. Weichhaarig; Blätter glänzend, zerstreutbehaart; Wurzelblätter verkehrteiförmig; Stengelblätter ellänglich, sitzend; Schoten aufrecht. — Wurzelblätter rosettenförmig, hier und da gezahnt, sonst ganzrandig. Stengel 2—6″ hoch; Blüthentraube nickend; Kelch weissgesaumt, am Grunde höckerig, halb so lang als das Stielchen und dreimal kürzer als die Schote; Blumen weiss, von der doppelten Länge des Kelches. Saamen geflügelt.

In den südlichen, besonders den Kalkalpen. 00j. Jun. Jul.

9. *A. bellidifolia Jacq.* Massliebenblätteriges G. Kahl oder behaart; Blätter ganzrandig oder weniggezähnelt, glänzend kahl; Wurzelblätter verkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert; Sten-

Digitized by Google

gelblätter eilänglich; Schoten aufrecht. — Rasenförmig, rosettenblätterig. Stengel 1—10″ hoch; voriger ähnlich; Traube aufrecht; Blüthenstiele 3mal länger als der Kelch, aber 4mal kürzer als die Schoten. Blumen weiss oder bläulichweiss. Saamen geflügelt.

In den südlichen Alpen, besonders den Kalkalpen. 00j. Jun. Jul.

10. *A. coerulea Haenk.* Blaublühendes G. Kahl; Blätter glänzend, am Rande schwachgewimpert: Wurzelblätter aufrecht, verkehrteiförmig, in den langen Blattstiel verschmälert; Stengelblätter wenige, länglich; Schoten aufrecht. — Voriger ähnlich; Stengel 2—4″ hoch; Blumen blau; Traube nickend; Blüthenstiel von der Länge des Kelches. — Blätter vorn gezahnt. Saamen geflügelt.

In den südlichen Alpen, auf den höchsten Bergen. 00j. Jul. Aug.

11. *A. procurrens Kit.* Fortlaufendes G. Auslaufend; Blätter ganzrandig, auf der Mittelrippe und am Rande gewimpert; Wurzelblätter verkehrteiförmig, nach dem Blattstiel verschmälert; Stengelblätter länglich; Schoten abstehend — Stengel gebogen, aufsteigend, rosettenblätterig; Blumen weiss; Schoten mit Mittelrippen; Blüthenstiel und Blumenblätter noch einmal so lang als die stumpfen Kelchblättchen, aber 3mal kürzer als die Schoten. Saamen ungeflügelt.

Auf beschatteten Felsen, Krain. 00j. April. Mai.

12. *A. vochinensis Spreng.* Wocheiner G. Weichhaarig, anslaufend; Blätter kurzgespitzt, sparriggewimpert: Wurzelblätter verkehrteiförmig, in den Blattstiel verschmälert; Stengelblätter länglich; Schoten abstehend. — Voriger sehr ähnlich, die Blätter stumpfer; Trauben schlaff; Blumen weiss; Schoten doppelt so lang als der Stiel.

Krain, Oberkärnthen. 00j. Jul.

13. *A. petraea Lamk.* Stein-G. Stengel kahl; Wurzelblätter gestielt, länglichverkehrteiförmig, ganzrandig oder hinten gezahnt bis buchtig und leierförmig, behaart; Stengelblätter sitzend, länglichlinealisch, ganzrandig, kahl; Schoten abstehend. — Stengel aufsteigend, 3—6″ lang; der *A. arenosa* sehr ähnlich: doch nicht blühende Seitenköpfe treibend; Traube armblüthig; Blüthen weiss; Schoten kürzer, gekrümmt.

Auf Kalkfelsen in Oesterreich, Steyermark, Böhmen; im Bayreuthischen, in Thüringen. 00j. April. Mai.

14. *A. arenosa Scopol.* Sand-G. Rauhhaarig; Wurzelblätter gestielt, leierförmig-schrotsägezähnig; Stengelblätter kurzgestielt, buchtiggezahnt, die oberen ganzrandig; Schoten abstehend. — Rosettenblätterig, ohne Nebenköpfe; Blätter 6—9lappig, die Lappen zurückgekrümmt; Stengel 3—10″ hoch, einfach oder ästig; Trauben endlich locker. Blumenblätter lila, doppelt so lang als der Kelch. Schoten linealisch, höckerig.

Auf Sandfeldern besonders der Kalkgebirge. 1j. Jun. Jul.

15. *A. Halleri L.* Hallers-G. Kahl; Wurzelblätter gestielt, herzeiförmig oder leyerförmig durch Oehrchen des Blattstiels; Stengelblätter eiförmig oder lanzettlich, alle gezahnt oder ganzrandig; Schoten aufsteigend. — Wurzel mehrkopfig, weitschweifig kriechend,

Digitized by Google

rasenbildend; Stengel 4—10″ hoch; Blumen weiss oder rosa, noch einmal so lang als der Kelch; Schoten doppelt so lang als der Stiel.

Auf feuchten Grasplätzen, und an nassen Felsen der Alpen, im Erz- und Riesengebirge, im Harzgebirge. 00j. Mai—Jul.

VII. *CARDAMINE. L.* Schaumkraut. Kelch am Grunde fast gleich; Blumenblätter langgenagelt, mit ungetheiltem Saume. Narbe köpfig, stumpf. Schote sitzend, linealisch, zusammengedrückt, 2fächerig, mit zwei sich zurückrollenden Klappen aufspringend, ohne hervorspringenden Mittelnerven. Saamenkörner zusammengedrückt, in jedem Fache einreihig. — Kräuter mit einfachen, gefingerten oder gefiederten Blättern; Blüthentrauben mit weissen oder lilafarbenen Blumen.

1. *C. alpina Willd.* Alpen-Sch. Wurzelblätter ungetheilt, länglicheiförmig, stumpf, ganzrandig, langgestielt; Stengelblätter wenige, ungetheilt oder mit einzelnen Einschnitten versehen, kurzgestielt. — Rasenförmig; Stengel 1—3″ hoch; Blumen weiss.

Auf Alpen Süddeutschlands. 00j. Jul. Aug.

2. *C. trifolia L.* Dreiblätteriges Sch. Blätter 3zählig; Blättchen rundlich, stachelspitzig, geschweiftgekerbt; Stengel 1blätterig oder nackt. — Wurzel auslaufend; Stengel 4—12″ hoch. Blumen weiss.

An schattigen Orten in den Alpenwäldern von Süddeutschland.

3. *C. resedifolia L.* Resedenblätteriges Sch. Die ersten Wurzelblätter ungetheilt, eiförmig, stumpf, langgestielt; die folgenden 3zählig, die Stengelblätter 2—3paarig, gefiedert; die Fiederblättchen länglich, keilförmig, stumpf, ganzrandig; Blattstiel am Grunde pfeilförmig, geöhrt. — Stengel wogig, 2—6″ hoch. Blumen weiss. Schoten steif.

Auf den höchsten Alpen von Süddeutschland, und im Riesengebirge; Urgebirgspflanze. 00j. Jul. Aug.

4. *C. impatiens L.* Spring-Sch. Blätter unpaariggefiedert; die Fiederblättchen eiförmig oder eilanzettförmig eingeschnitten, oft hinten gezahnt; obere Blattstiele am Grunde pfeilförmig, geöhrt. — Stengel hin- und hergebogen, kantig, 6—18″ hoch; Blumen klein, weiss, sehr frühe abfallend, flüchtig.

In schattigen Wäldern, in feuchtem Gebüsche hier und da. 00j. Mai—Jul.

5. *C. parviflora L.* Kleinblüthiges Sch. Blätter unpaariggefiedert; die Fiederblättchen sitzend, länglich oder linealisch, ganzrandig; Blattstiele ungeöhrt. Stengel bogig, 4—8″ hoch; Blätter 4—8paarig. Blumen weiss; Schoten aufrecht; Stiele abstehend.

An grasigen Teichrändern in Schlesien und Holstein. 1j. Jun. Jul.

Digitized by Google

6. *C. hirsuta L.* Rauhes Sch. Blätter gefiedert; Fiederblättchen rundlicheiförmig, länglich bis linealisch, gezähnelt, gestielt; Blattstiele ohne Oehrchen. — Stengel 6—18″ hoch, schlängelig, kantig, mit Grundästen, wie vielstängelig, etwas behaart, ohne Ausläufer. Blumen weiss, nochmals so gross als der Kelch. *Card. sylvatica Link.*

Auf schattigen, feuchten Plätzen, in Laubwaldungen, in Gebirgen etc. hier und da. 1j. April—Jun.

7. *C. pratensis L.* Wiesen-Sch. Blätter unpaariggefiedert: Fiederblättchen gestielt, rundlich, länglich oder lanzettförmig, ganzrandig bis gezähnelt; Blattstiele ungeöhrt. — Stengel aufrecht, rundlich, kahl, 8—16″ hoch. Blumen rosa oder lila bis weiss, 3mal länger als der Kelch, ausgerandet. — Variirt mit gefüllten Blumen.

Auf Wiesen an feuchten Waldstellen, überall. 00j. April—Jun.

8. *C. amara L.* Bitteres Sch. Blätter alle ungleichgefiedert: Fiederblättchen rundlicheiförmig, fast eckig bis länglich, eckiggezähnt; Blattstiele ungeöhrt. — Stengel aufrecht, bogig, rundlich, gefurcht, am Grunde oft auslaufend, 6—12″ hoch. Blumen doppelt so lang als der Kelch, weiss, gekielt; Antheren violett; Schoten aufrecht.

An Quellen, in seichten Gräben, und kleinen Bächen, in Wäldern. 00j. April.—Jun.

VIII. *DENTARIA. L.* Zahnkraut. Kelch am Grunde gleich, aufrecht; Blumenblätter genagelt, mit verkehrteiförmigem oder verkehrtherzförmigem Saume; Griffel fadenförmig; Narbe stumpf, ausgeschnitten. Schote sitzend, lanzettlinealisch, nach oben verschmälert, zusammengedrückt, fast völlig nervenlos; Klappen schmäler als die Scheidewand der Fächer, und elastisch sich zurückrollend. Saamenkörner in jedem Fache 1reihig, ungeflügelt; die flachen Saamenlappen mit eingeknickten Rändern, und gestielt. — Kräuter mit gefingerten oder gefiederten Blättern. Der Wurzelstock horizontal, fleischig, gezahnt.

1. *D. enneaphylla L.* Neunblätteriges Z. Stengel 3blätterig; Blätter in Wirteln, 3zählig: die Blättchen elliptischlanzettförmig, ungleicheingeschnitten-gesägt; Blattwinkel meist ohne Zwiebelchen. Staubgefässe von der Länge der Krone. — Stengel aufrecht, 6—12″ hoch. Blumen weisslich.

In den Alpen, Oesterreich, Böhmen, Schlesien, Sachsen, Fichtelgebirge; in Gebirgswaldungen. 00j. April—Jun.

2. *D. glandulosa W. et Kit.* Drüsentragendes Z. Stengel 3blätterig: Blätter in 1 Wirtel, 3zählig: Blättchen schmallanzettförmig, ungleich-tiefgesägt; Blattwinkel mit pfriemförmigen Drüsen. — Voriger ähnlich; Blume roth; Staubgefässe kürzer als die Krone.

Digitized by Google

In Gebirgswäldern in Oberschlesien. 00j. April. Mai.

3. *D. digitata Lamk.* Gefingertes Z. Blätter abwechselnd, gestielt, 5zählig, gefingert: die Blättchen elliptischlanzettförmig, zugespitzt, gleichgesägt. — Stengel 12—18″ hoch, mit 2—4 gefingerten Blättern. Blumen violett. *D. pentaphyllos L.*

In schattigen Wäldern der Alpen. 00j. Jun. Jul.

4. *D. pinnata L.* Gefiedertes Z. Blätter abwechselnd, unpaarriggefiedert, gestielt: Fiederblättchen lanzettförmig, ungleichgezahnt. — Stengel 1—2′ hoch. Blätter 3—5. Blumen weiss, violett angelaufen.

In schattigen Wäldern in Oberbaden, Breisgau. 00j. April. Mai.

5. *D. bulbifera L.* Zwiebeltragendes Z. Blätter abwechselnd, gestielt: die unteren unpaariggefiedert; die oberen 3zählig, die obersten 1fach; Blättchen lanzettförmig, grobgezahnt; Blattwinkel nach der Blüthenzeit zwiebeltragend. — Stengel 1—2′ hoch. Blumen lila oder weiss.

In Gebirgswaldungen der Mosel- und Niederrheingegenden, in Hessen, am Harze, in Sachsen, Schlesien, Böhmen, Oesterreich, in den Alpen, in Holstein und Pommern. 00j. April. Mai.

B. Die Alyssineen *D. C.* Schötchen 2fächerig, 2klappig, eiförmig oder länglich, zusammengedrückt oder aufgeblasen; Klappen flach oder vertieft, nicht gekielt; Scheidewand eiförmig oder länglich, nach dem grösseren Durchmesser der Frucht ausgespannt. Saamenkörner eirund oder zusammengedrückt. Saamenlappen flach- aneinanderliegend.

IX. *LUNARIA. L.* Mondviole. Kelch zusammenneigend, am Grunde 2höckerig, sackförmig. Blumenblätter genagelt, verkehrteiförmig; Staubgefässe zahnlos, frei; Schötchen gestielt, rundlich oder länglich, vom Rücken her flachzusammengedrückt, mit nervenartigen Mutterkuchen eingefasst, 2fächerig; Scheidewand häutig, stehenbleibend; Saamenkörner berandet.

1. *L. rediviva L.* Spitzfrüchtige M. Schötchen lanzettförmig, oben und unten verschmälert, zugespitzt; Saamen nierenförmig, breiter als lang. — Stengel 1—3′ hoch. Blätter tiefherzförmig, gestielt, behaart, ungleichgezahnt. Blumen gestielt, weisslichviolett, wohlriechend. Griffel bleibend.

In den Wäldern der Alpen und Voralpen, und der Gebirgsgegenden; hier und da. 00j. Mai. Jun. Auch in Ziergärten gebaut.

2. *L. biennis Mönch.* Zweijährige M. Schötchen elliptisch, beiderseits stumpf. — Voriger ähnlich. Blumen lilaviolett oder weisslich, geruchlos.

Digitized by Google

Im nordwestlichen Deutschland sehr selten, dagegen häufig als Zierpflanze in Gärten. 2j. Jun. Jul.

X. *PELTARIA. L.* Scheibenkraut. Kelch am Grunde gleichförmig, abstehend. Blumenblätter verkehrteiförmig. Staubgefässe zahnlos. Narbe fast sitzend. Schötchen kreisförmig, vom Rücken her plattgedrückt, nicht aufspringend, 2 durch Fehlschlagen aber meist 1fächerig, 2—00saamig. — Kräuter.

1. *P. allíacea L.* Knoblauchduftendes Sch. Auslaufend. Stengel 8—20″ hoch, graugrün; dem Waid ähnlich; Wurzelblätter herzförmig; Stengelblätter breitlanzettförmig, mit tiefherzförmigem Grunde, stengelumfassend. Blüthen in Doldentrauben sich verlängernd, weiss. Schötchen glatt, netzaderig. Saamen nierenförmig, punctirt.

An steinigen, felsigen Ufern der Gebirgsbäche in Niederösterreich und Steyermark. 00j. Mai. Jun.

XI. *FARSETIA. R. Br.* Farsetie. Kelch eingeneigt, mit oder ohne Höcker am Grunde; Blumenblätter genagelt; Saum schwach oder stark ausgerandet bis 2spaltig. Staubgefässe die 2 kleineren mit einem Zähnchen. Schötchen 2fächerig, elliptisch; die Klappen vom Rücken her zusammengedrückt oder auch ganz flach; Fächer 6—00saamig; Saamen berandet. — Kräuter oder Stauden mit ungetheilten, meist ganzrandigen, rauhen Blättern.

1. *F. incana R. Br.* Graue F. Stengel krautartig, aufstrebend, 1—2′ hoch, mit den übrigen grünen Theilen graubehaart; Blätter lanzettförmig, die untersten in einen Blattstiel verlaufend; Blumenblätter doppelt so lang, als der Kelch, 2spaltig; die längeren Staubgefässe am Grunde geflügelt, die 2 kürzeren gezahnt; Schötchen elliptisch, etwas flachgewölbt, behaart.

Auf sandigen, sonnigen Stellen hier und da. 2j. Jun.—Aug.

XII. *ALYSSUM. L.* Steinkraut. Kelch gleich, anschliessend; Blumenblätter genagelt, mit ausgerandetem oder ganzrandigem Saume, abstehend; Staubgefässe: die Staubfäden mit flügelartigen Anhängen oder haarförmigen Zähnchen (diese bald höher bald tief unten befestiget.) Schötchen rundlich oder eiförmig, zusammengedrückt, vom Griffel gespitzt; Fächer 2—4saamig; Scheidewand sehr dünn; Saamen eiförmig, zusammengedrückt. — Kräu-

Digitized by Google

ter oder Stauden mit 1fachen, ganzrandigen Blättern; in Deutschland mit goldgelben oder blassgelben Blumen.

1. *A. calycinum L.* Kelchfrüchtiges St. Stengel krautartig; Blätter lanzettförmig, ganzrandig, grau, die untersten verkehrteiförmig; Trauben gipfelständig; Kelch bleibend; Staubgefässe zahnlos, aber auf beiden Seiten am Grunde der 2 kürzeren Staubfäden feine Fäden, gleich Stützen; Schötchen kreisrund, zusammengedrückt, durchscheinend berandet, weichhaarig. — Sternhaarig, 4—6″ hoch. Schötchen seicht ausgerandet.

Auf Sandplätzen, an Hügeln. 1j. Mai, Jun. Jul.

2. *A. minimum Willd.* Kleinstes St. Dem Vorigen in allen Stücken sehr ähnlich, auch unter und mit ihm vorkommend, nur durch Kleinheit (2—3″ hoch) und durch abfallende Kelche unterschieden.

Blüht mit dem vorigen, und kommt gewöhnlich auf sterilem Fluss- und Flugsande vor.

3. *A. campestre L.* Feld-St. Stengel krautig; Blätter grau, lanzettförmig, nach unten verschmälert; die unteren Blätter verkehrteiförmig; Trauben gipfelständig; Kelch abfallend; die längeren Staubgefässe zahnlos, geflügelt, die 2 kurzen mit Anhängsel und haarförmigen Stützen versehen; Schötchen kreisrund, grau. — Den beiden vorhergehenden Arten dem äusseren Ansehen nach vollkommen ähnlich, jedoch grösser. Die Blätter breiter, gleichfalls ganzrandig. — Wahrscheinlich gehören die drei vorstehenden Arten zusammen. Die Kleinheit der Theile der Staubfäden verführt leicht zu Irrthümern.

Auf mageren Brachäckern im westlichen Deutschland. 2j. Mai — Juli.

4. *A. Wulfenianum Berch.* Wulfens St. Stengel krautartig, ausgebreitet; Blätter lanzettförmig oder verkehrteiförmig, behaart; Trauben gipfelständig; die längeren Staubfäden geflügelt, die 2 kürzeren mit häutigem Anhängsel am Grunde; Schötchen eiförmig, kahlwerdend.

Auf den Kralner und Kärnthner Alpen. 00j. Jul. Aug.

5. *A montanum L.* Berg-St. Stengel krautartig, ausgebreitet, endlich strauchartig; Blätter lanzettförmig oder verkehrteiförmig, grau; Trauben einzeln, gipfelständig, sich verlängernd; Kelche abfallend; Staubgefässe 4 grössere mit Flügeln; die 2 kleineren am Grunde mit häutigem Anhängsel; Schötchen eiförmig oder eirund, nicht berandet, grau. — Stengel 3—6″ lang. Diese Pflanze ist wohl die Mutterpflanze der vorigen Art. Sie dauert nicht über 3 Jahre.

In Felsspalten; Kalk und Thon liebend; auch auf Flusssand in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Mai—Jul.

6. *A. alpestre L.* Alpen-St. Strauchartig; Blätter verkehrteiförmig oder länglich, am Grunde verschmälert, grau; Trauben flachrispig; Kelche abfallend; die längern Staubfäden geflügelt, die kürzern am Grunde mit häutigem Anhängsel; Schötchen elliptisch, grau. — Dem

Digitized by Google

Vorigem sehr ähnlich; die Blüthen aber halb so klein; Stengel 2—5″ hoch. Auch wohl einfach.

Auf felsigen Gebirgen in Baden; Schweitz. 00j. Mai. Jun. Kalkliebend.

7. *A. saxatile L.* Felsen-St. Stengel stranchartig; Blätter am Grunde verkehrtlanzettförmig, geschweiftgezahnt; die Stengelblätter länglichlanzettförmig, ganzrandig; Traube rispig; Kelche abfallend; Staubgefässe am Grunde mit 1 stumpfen Zähnchen; Schötchen wenighaarig bis kahl, eiförmig oder verkehrteiförmig, aufgeblasen, unberandet. — Stengel 6—12″ hoch, traubig ästig. Blüthen in kurzen Doldenträubchen.

Auf Kalkfelsen und im Steingerölle derselben vom Fichtelgebirge, durch Sachsen, Böhmen, Schlesien, Mähren bis Niederösterreich hier und da. 00j. Mai. Jun.

8. *A gemonense L.* Glemaunisches St. Stengel strauchig; Blätter länglich in den Blattstiel verschmälert; Trauben sich verlängernd; Kelche abfallend; Staubgefässe am Grunde mit einem stumpfen Zähnchen; Schötchen kahl, eiförmig oder rundlich, aufgeblasen, am Rande plattgedrückt. — Stengel 4—8″ hoch; dem Vorigen ähnlich; die Schötchen in jedem Fache 4saamig; die übrigen Arten sind 1—2saamig.

Auf Kalkbergen in Südkrain. 00j. Mai. Jun.

9. *A. edentulum W. et Kit.* Flügelloses St. Stengel krautartig; Blätter die unteren länglich, verkehrteiförmig in den Blattstiel verschmälert, die oberen lanzettförmig, sitzend; Trauben rispenförmig, endlich verlängert; Blumenblätter tief ausgerandet fast 2spaltig; Staubgefässe am Grunde mit einem stumpfen Zähnchen; Schötchen kahl, breitelliptisch, aufgeblasen, der Rand platt; Fächer 2—4eiig. — Stengel dem *A. saxatile* ähnlich, jedoch 1—1½′ hoch.

Auf steinigen Plätzen um Görz. 2j. Mai. Jun.

XIII. *PETROCALLIS. R. Br.* Steinschmückel. Kelch gleichförmig; Blumenblätter ausgerandet; Staubgefässe zahnlos; Griffel sehr kurz; Narbe klein. Schötchen eiförmig; Scheidewand elliptisch, häutig, mit flachen in der Mitte nervigen Klappen. Die Fächer 2saamig. Nabelstränge der hängenden Saamenkörner auf die Scheidewand befestiget, von der Spitze der Fächer herabkommend; Saamenkörner unberandet. —

1. *P. pyrenaica R. Br.* Pyrenäischer St. In Rasen, 2—4″ lang; Blätter dick, glänzend, 3—5spaltig, gewimpert; Blüthen rosenroth oder lila; Kelch mit fleischrothem Rande; Blumenblätter breit verkehrteiförmig, kurzgenagelt.

Auf den höchsten süddeutschen Kalkalpen. 00j. Jun. Jul.

XIV. *DRABA. D. C.* Hungerblümchen. Kelch am Grunde

Digitized by Google

gleichförmig, aufrecht abstehend. Blumenblätter kurzgenagelt, ganzrandig oder ausgerandet, etwas abstehend; Staubgefässe zahnlos. Griffel sehr kurz. Narbe köpfig, flach. Schötchen länglich oder elliptisch, meist zusammengedrückt, Scheidewand dünn, von der Breite der flach eingefalteten Klappen; Nabelschnur frei. Saamenkörner unberandet. — Kräuter oder kleine Stauden mit einfachen Blättern und gelben oder weissen ins Röthliche und Bläuliche ziehenden Blumen.

a. Aizopsis D. C. Ausdauernde Kräuter. Blätter steif, gewimpert, mit starkem Mittelnerven. Schaft blattlos. Blumen gelb.

1. *Dr. Aizoides L.* Immergrünes H. Schaft blattlos, kahl; Blätter steif, linealisch, spitz, gekielt, gewimpert; Staubgefässe fast so lang als die Krone; Griffel so lang, als das Schötchen breit ist. — Vielköpfig; Blätter rosettenförmig; Schaft 1—3″ hoch; Blumenblätter stumpf, oder seicht ausgerandet.

Auf Urgebirgen und Kalkgebirgen in dem südlichen Alpenzuge, dann in Oesterreich, im Bayreutschen, Regensburger und Schlesischen Kalkgebirge. 00j. In den Alpen Jun. Jul. In Franken Apr. Mai.

2. *Dr. Zahlbruckneri Host.* Zahlbruckners H. Schaft blattlos kahl; Blätter starr, linealisch, gekielt, gewimpert; Staubgefässe von fast gleicher Länge der Krone; Griffel $^1/_3$ so lang als das Schötchen breit ist. — Eigentlich nur Varietät der Vorigen, in allen Theilen kleiner, daher auch der Griffel.

Auf den höchsten Alpen des Kärnthner und Steyermarker Urgebirgs. 00j. Aug.

3. *Dr. Sauteri Hoppe.* Sauters H. Schaft blattlos, kahl, oder behaart; Blätter steif, lanzettförmig, am Grunde verschmälert, gekielt, gewimpert; Staubgefässe halb so lang als die Krone; Griffel kurz. — Der *D. Aizoides* ähnlich, die Köpfe locker, auseinanderstehend; Schaft höchstens 1″ hoch. Blumenblät er ausgerandet. —

Auf den höchsten Kalkalpen im Salzburgischen, Obersteyermark etc. 00j. Jun. Jul.

b. Leuodraba D. C. Ausdauernde Kräuter. Blätter rosettenkrautig; Schaft mit einem oder dem andern Blatte. Blumen weiss.

4. *Dr. stellata Jacq.* Sternhaariges H. Schaft meist 1—2-blätterig, oben kahl; Blätter der Stämmchen lanzettförmig oder elliptisch, am Grunde verschmälert, graulichgrün sternhaarig, hinten gewimpert, der Schäfte eiförmig; Schötchen eiförmig, kahl; Griffel fast von der Länge der halben Breite des Schötchens. — Vielköpfig; Schaft 1—2″ hoch; Blumenblättchen milchweiss, 2mal so lang als der Kelch; Fruchtstiele weitabstehend.

Auf Kalkalpen des südöstlichen Alpenzugs. 00j. Jun. Jul.

Digitized by Google

5. *Dr. tomentosa Wahlbrg.* Filziges H. Schaft 1—2blätterig, feinsternhaarig; Blätter der Stämmchen elliptisch, nach dem Grunde verschmälert, filzig, hinten gewimpert; am Schafte eiförmig; Schötchen eiförmig oder länglich, gewimpert; Griffel sehr kurz. — Voriger sehr ähnlich; die Fruchtstiele aufrecht abstehend.

In Felsenritzen der höheren süddeutschen Ur- und Kalkgebirgsalpen. 00j. Jul. Aug.

6. *Dr. frigida Sauter.* Kaltes H. Schaft 1—2blätterig, sternhaarig; Blätter der Stämmchen lanzettförmig oder elliptisch, am Grunde verschmälert, sternhaarig, graulich, hinten gewimpert; Schötchen länglich, kahl; Griffel sehr kurz oder fehlend. — Schaft 1—4″ hoch. Blumenblätter genagelt, verkehrteiförmig, gestutzt, weiss.

Auf den höchsten Alpen der südlichen Centralalpenkette. 00j. Jul. Aug.

7. *Dr. Traunsteineri Hoppe.* Traunsteiner's H. Voriger ähnlich: durch kahle Schäfte, lanzettförmige, oben und unten verschmälerte Schötchen und einen Griffel unterschieden, welcher ungefähr halb so lang ist als die Breite des Schötchens, 4—6″ hoch. *Dr. muricella Wahlbrg.*

In Tyrol bei Kitzbühl.

8. *Dr. Carinthiaca Hoppe.* Kärnthner H. Unterscheidet sich von *Dr. frigida* durch ausgerandete Blumenblätter. *Dr. Johannis Host.*

Auf den höchsten süddeutschen Centralalpen. 00j. Jul.

9. *Dr. lapponica Willd.* Lappländisches H. Unterscheidet sich von *Dr. frigida* durch kahle Schäfte, fast kahle Blätter und längere Schötchen. Bildet den Uebergang zur folgenden Art.

Auf den Heiligbluter Tauern. 00j. Jul.

10. *Dr. laevigata Hoppe.* Geglättetes H. Unterscheidet sich von *Dr. frigida* durch völlig kahle Blätter.

Auf den Heiligbluter Tauern. 00j. Jul.

11. *Dr. fladnitziensis Wulf.* Fladnitzensischer H. Schaft nackt oder 1blätterig, kahl; Blätter der Stämmchen lanzettförmig, am Grunde verschmälert, kahl, gewimpert; Schötchen länglich-lanzettförmig, kahl. — Kleine dichte Rasen bildend. Blätter glänzend; Schaft 6—8‴ hoch. Blume weiss, durchs Trocknen gelb. Narbe sitzend.

Auf den höchsten Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

12. *Dr. ciliata Scopol.* Gewimpertes H. Schaft kahl, 2—3blätterig; Blätter lederartig, kahl, am Rande knorpelig gezähnelt, borstig gewimpert, an den Rosetten verkehrteiförmig, kurzzugespitzt, am Schafte länglich; Schötchen linealisch, kahl. — Rasenartig, 2—4″ hoch.

An felsigen, steinigen Stellen in Krain, auf dem Nanas. 00j. Jul.

c. Drabella D C. Krautig, 1—2jährig, mit Blätterrosette und mit ästigem, beblättertem Stengel; Schötchen elliptischlänglich; Narbe fast sitzend. Blumen weiss.

13. *Dr. muralis L.* Mauer-H. Stengel ästig, beblättert; Sten-

Digitized by Google

gelblätter eiförmig, umfassend, behaart, gewimpert; Fruchtstielchen vollkommen abstehend, von der doppelten Länge des kahlen Schötchens. — Stengel 6—14″ hoch. Wurzelblätter rosettenartig, eilänglich; Blüthentrauben reichblüthig; Blüthen klein.

Auf steinigen Hügeln zwischen Gebüsch, auf alten Mauern, hier und da. 1j. Mai.

14. *Dr. confusa Ehrh.* Verwechseltes H. Stengel ästig, beblättert; Stengelblätter länglich, lanzettförmig, etwas gezähnelt, sitzend; Schötchen weichhaarig, länglich, länger als der Fruchtstiel. — Voriger sehr ähnlich. Der Griffel deutlicher.

In Südtyrol auf dem Schlehern, und in der Schweiz auf dem Riggi. 2j. Jun. Jul.

d. Erophila D. C. Blätterrosette, Schaft blattlos, 1jährig. Blumenblätter tiefausgerandet bis 2spaltig.

15. *Dr. verna L.* Frühes H. Schaft blattlos, oben kahl. Wurzelblätter lanzettförmig, spitz, am Grunde verschmälert, gezähnelt, rauh; Schötchen länglich eiförmig, stumpf, kahl, viel kürzer als der Fruchtstiel; Narbe sitzend. — Blätterrosette, Schaft 2—3″ hoch. Saamenkörner zahlreich.

Auf mageren, sandigen Feldern gemein. 1j. Febr. — April.

XV. *COCHLEARIA. L.* Löffelkraut. Kelch abstehend, am Grunde gleichförmig, die Blätter vertieft; Blumenblätter kurzgenagelt, verkehrteiförmig, stumpf; Staubgefässe zahnlos, gerade. Griffel kurz, bleibend; Narbe stumpf. Schötchen eiförmig oder elliptisch; Scheidewand dünne; Klappen dick, bauchig mit Rückennerven; Saamenkörner 2—4 in jedem Fache; Nabelschnur frei. — Kräuter mit einfachen Blättern und weissen Blüthen.

1. *Cochl. officinalis L.* Gebräuchliches L. Wurzelblätter gestielt, breiteiförmig, stumpf, am Grunde herzförmig ausgeschnitten; Stengelblätter länglich eiförmig-gezahnt, oder etwas buchtig, die obersten stengelumfassend. — Stengel kantig, 6—12″ hoch. Blätter dick, die unteren gestielt, die oberen sitzend. Die Schötchen fast kugelig; die Fächer 2saamig; Eierstock 2—4eilig.

In der Nähe salziger Gewässer; an den Meeresküsten, an Salinen und salzigen Quellen. 2j. Mai. Jun.

2. *Cochl. danica L.* Dänisches L. Blätter gestielt, die Wurzelblätter herzförmig; Stengelblätter 3—5lappig, die obersten eispiessförmig. — Voriger sehr ähnlich. Blüthen kleiner. Schötchen elliptisch.

An Meeresufern von Holstein und Oldenburg. 2j. Mai. Jun.

3. *Cochl. anglica L.* Englisches L. Wurzelblätter gestielt, eiförmig, ganzrandig; Stengelblätter lanzettförmig, sitzend, stengelum-

Digitized by Google

fassend, gezahnt. — Voriger ähnlich. Schötchen netzig runzelig; Griffel länger.

An den Küsten des Nordmeeres. 2j. Mai. Jun.

XVI. *ARMORACIA. Rupp.* Meerrettig. Character von *Cochlearia;* aber den Klappen fehlt der Rückennerv. —

1. *A. rusticana Fl. Wett.* Gemeiner M. Wurzelblätter gestielt, länglicheiförmig, gekerbt, die ersten fast fiederspaltig; Stengel kantig, gestreift, 2—3′ hoch; Stengelblätter fast sitzend, lanzettförmig, eingeschnittengezahnt, die Schötchen elliptisch; Blumen weiss. Fruchtknoten 6—10eiig, bis auf 2—4 Saamenkörner fehlschlagend. *Cochl. Armoracia L.*

An Hecken, feuchten Gräben verwildert, sonst häufig gebaut. 00j. Jun. Jul.

XVII. *KERNERA. Medic.* Kernere. Character von *Cochlearia;* unterschieden durch oben auswärtsgebogene, an der Biegung fast gegliederte, lange Staubfäden; durch dicke fast holzige Klappen. Der Keim ist bald seiten-, bald mehr rückenwurzelig. — Kräuter.

1. *K. saxatilis Reichb.* Felsen-K. Wurzelköpfe mit Blätterrosetten; Stengel aufsteigend fadenförmig, 6—12″ hoch; Wurzelblätter verkehrteilänglich, stumpf, in den Blattstiel verschmälert, etwas gezahnt; die Stengelblätter länglichlinealisch; Blumen in Doldentrauben, weiss; die Blätter völlig abstehend. Schötchen kugeligzusammengedrückt, von dem kurzen Griffel gekrönt.

Auf Felsen und im Gerölle der Alpen und Voralpen. 00j. Jun. Aug.

C. Die Thlaspideen *D. C.* Schötchen 2fächerig, 2klappig, von den Klappenrändern her zusammengedrückt, mit schmaler Scheidewand. Klappen gekielt oder kahnförmig; Saamenkörner zusammengedrückt oft berandet.

XVIII. *THLASPI. L.* Täschelkraut. Kelch am Grunde gleichförmig, aufrecht abstehend; Blumenblätter verkehrteiförmig, gleichlang, ganzrandig, schmal genagelt. Staubgefässe zahnlos. Griffel bleibend. Narbe stumpf. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, eiförmig, ausgerandet. Fächer 2—00saamig. Klappen kahnförmig, auf dem Rücken geflügelt. Saamenkörner unberandet. — Kräuter mit weissen oder lilafarbenen Blumen.

Digitized by Google

1. *Thl. arvense L.* Acker-T. Stengel oben ästig; Wurzelblätter spatelförmig, gestielt; Stengelblätter länglich, buchtiggezahnt, pfeilförmig halbumfassend; Eierstock 00eilig; Schötchen fast kreisförmig, breitgeflügelt. — Stengel 6—12″ hoch.

Auf Aeckern, in Gärten, auf Schutthaufen etc. 1j. Mai—Jul.

2. *Thl. alliaceum L.* Knoblauchduftendes T. Stengel oben ästig; Wurzelblätter spatelförmig, gestielt; Stengelblätter länglichgezahnt, pfeilförmig, halbumfassend; Eierstock 00eilig; Schötchen verkehrteiförmig, bauchig, schmalgeflügelt. — Stengel 6—18″ hoch, nach Knoblauch riechend.

Auf Aeckern im Salzburgischen, im Holsteinschen. 1j. Mai.—Jul.

3. *Thl. perfoliatum L.* Durchwachsenes T. Stengel ästig; Blätter alle etwas gezahnt: die unteren gestielt, verkehrteiförmig; die oberen sitzend, herz- bis pfeilförmig umfassend. Eierstockfächer 4eilig; Schötchen verkehrteiförmig, geflügelt. — Stengel aufsteigend, selten einfach, 4—9″ hoch. Griffel sehr kurz.

Auf Aeckern, in Weinbergen, Gärten; Kalk und Lehm liebend. 2j. April—Jun.

4. *Thl. alpestre L.* Felsen-T. Stengel einfach; Blätter etwas gezahnt, die stengelständigen herzförmig, sitzend; Eierstock 8—16eilig; Schötchen 3eckig, verkehrtherzförmig, nach dem Grunde verschmälert, geflügelt. — Stengel 3—6″ hoch. Wurzel vielköpfig; Köpfe rasenbildend. Antheren schwärzlich purpurroth; Staubfäden fast so lang als die Krone.

In steinigen, felsigen Gebirgsgegenden, hier und da. Donnersberg, Herborn, Aachen, Mansfeld, Dresden, Böhmen. 00j. April. Mai.

5. *Thl. praecox Wulf.* Frühblühendes T. Stengel 1fach; Stengelblätter gezähnelt, länglichherzförmig sitzend; Eierstock 8—10eilig; Schötchen verkehrtherzförmig, am Grunde verschmälert, geflügelt — Zwischen dem Vorigen und Folgendem die Mitte haltend. Wurzel köpfig, rasenförmig. Wurzelblätter länglicheiförmig; Staubgefässe kürzer als die Krone; Antheren gelb. Griffel von der Länge der Ausrandung des Schötchens.

Auf kalkigem Boden in Krain. 2j. Febr. März.

6. *Thl. montanum L.* Berg-T. Stengel 1fach; Blätter etwas gezahnt: Wurzelblätter länglich-verkehrt-eiförmig; Stengelblätter herzförmig umfassend; Eierstock 4eilig; Schötchen rundlich, verkehrtherzförmig, oben etwas geflügelt, am Grunde abgerundet. — Wurzel köpfig; Stengel aufrecht rundlich, 3—6″ hoch. Antheren gelb. Griffel länger als die Bucht des Schötchens.

Auf Kalkboden in Gebirgsgegenden hier und da. 00j. Apr. — Jun.

7. *Thl. alpinum Jacq.* Alpen-T. Stengel 1fach; Blätter fast ganzrandig: Wurzelblätter gestielt, verkehrteirundlich; Stengelblätter sitzend, herzförmiglänglich; Eierstock 8—16eilig; Schötchen länglichverkehrtherzförmig, am Grunde verschmälert, oben schmalgeflügelt. — Vorigem ähnlich; Doldentrauben nach dem Blühen sich verlängernd.

Digitized by Google

Blumenblätter doppelt so lang als die Kelchblätter; Griffel die Bucht des Schötchens beständig überragend.

Auf Alpen in Oestreich, Käruthen, Schweitz etc. 00j. Apr.—Jun.

8. *Thl. rotundifolium Gaud.* Rundblätteriges T. Stengel 1fach; Blätter kaum etwas gezahnt; Wurzelblätter gestielt verkehrteirund; Stengelblätter eiförmig, am Grunde herzförmig, mit umfassenden Oehrchen; Eierstock 4eig. Schötchen länglich, verkehrteiförmig, schwach ausgerandet, etwas bauchig, fast verkehrt 4seitig-pyramidenförmig, schmalgeflügelt. — *Iberis rotundifolia L.* Blüthenstand wie bei den Iberisarten: eine nach dem Blühen sich nicht verlängernde Doldentraube. Wurzel vielköpfig; die Köpfe locker rasenförmig. Blumen lilafarben. —

Im Gerölle der süddeutschen, besonders der Kalkalpen. 00j. Jul. Aug.

9. *Thl. cepaefolium Koch.* Fettblätteriges T. Stengel 1fach; Wurzelblätter langgestielt, spatelförmig, ganzrandig; Stengelblätter weniggezahnt, länglich bis linealisch, gestielt bis sitzend, ohne Oehrchen; Eierstock 4eig; Schötchen länglich-verkehrteiförmig, bauchig, wenig ausgerandet, schmalgeflügelt. — Wurzel köpfig. Stengel 1—2″ hoch. Doldentraube sich nicht verlängernd. Blumen lilafarben.

In Kärnthen an den Galmeywerken des Rablthales. 00j. Mai. Jun.

XIX. *IBERIS. L.* Bauernsenf. Kelch am Grunde gleich, vertieft abstehend; Blumenblätter 2 grössere aussen, 2kleinere innen, zurückgeschlagen. Staubgefässe zahnlos; Griffel kurz, bleibend. Narbe stumpf. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, eiförmig, ausgerandet. Fächer einsaamig; Klappen kahnförmig, geflügelt. — Kräuter mit doldentraubigem Blüthen- und Fruchtstand.

1. *I. umbellata L.* Doldentragender B. Blätter länglich-lanzettförmig; die unteren gezahnt, die oberen ganzrandig; Schötchen eiförmig, 2spaltig, die häutigen Flügelränder in eine Spitze auslaufend. — Stengel 6—10″ hoch; Blumen strahlend, purpurroth.

In Südkrain, sonst eine gemeine Zierpflanze in Gärten. 1j. Jul.

2. *I. amara L.* Bitterer B. Blätter länglich-lanzettförmig, entfernt grobgezahnt; Schötchen fast kreisförmig, ausgerandet; Flügelränder 3eckig, spitz. — Stengel 3—8″ hoch, vielästig. Blumen meist weiss, auch in das Lila und Violette übergehend.

In Krain, Thüringen, am Untermain, und in der Rheinebene bis ins Rheingau herab; auf Aeckern, kalkliebend. (Häufig zwischen Mainz und Bingen.) 1j. Jul.—Septbr.

3. *I. pinnata L.* Gefiederter B. Blätter linealisch, fiederspaltig, oder 1—2zähnig; Schötchen eiförmig, flach und breit ausgeran-

Digitized by Google

det; Flügelränder 3eckig spitz; die Spitzen abstehend. — Aestig 4 — 8″ hoch. Blumen weiss.
Auf Kalkboden bei Wien und in Südkrain. Jul. Aug.

XX. *TEESDALIA. R. Br.* Teesdalie. Kelch am Grunde gleich, vertieft, abstehend; Blumenblätter (bei der deutschen Art) ungleich; Staubgefässe innen mit einer blumenblattartigen Schuppe, welche den Eierstock bedeckt. Griffel abfallend, kurz; Narbe stumpf; Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, eiförmig, ausgerandet; Klappen kahnförmig, etwas geflügelt; Fächer 2saamig. — Kräuter mit Wurzelblätterrosetten, und weissen Blumen.

1. *Teesd. nudicaulis R. Br.* Nackte T. Stengel 2—6″ hoch, einfach oder ästig; Wurzelblätter leierförmig-fiederspaltig-gelappt. Blüthen klein, weiss, strahlend.
Auf öden Sandplätzen, in lichten Nadelholzwäldern; hier und da. 1j. April—Jun.

XXI. *HUTCHINSIA. R. Br.* Hutchinsie. Kelch gleichförmig; Blumenblätter gleichförmig, nicht ausgerandet; Staubgefässe zahnlos; Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, länglich oder rundlich, kaum ausgerandet, 2fächerig; Fächer 2saamig; Klappen kahnförmig, flügellos. Keim verschoben seitenwurzelig. — Kräuter.

1. *H. alpina R. Br.* Alpen-H. Stengel 1fach, nackt; Blätter gefiedert; Blumenblätter von der doppelten Länge des Kelches; Schötchen länglichlanzettförmig, mit kurzem Griffel. — Stengel 1—2″ hoch. Blumen weiss in Doldentrauben.
In den südlichen Kalkalpen. 00j. Mai—Aug.
2. *H. brevicaulis Hoppe.* Kurzstengelige H. Stengel 1fach, nackt; Blätter gefiedert; Blumenblätter von der doppelten Länge des Kelches; Schötchen länglichverkehrteiförmig, stumpf: Narbe sitzend. — Voriger sehr ähnlich, meist kleiner.
Auf dem Gerölle der Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.
3. *H. petraea R. Br.* Stein-H. Stengel ästig beblättert; Blätter gefiedert; Blumenblätter etwas länger als der Kelch; Schötchen elliptisch, stumpf. — Vorigem ähnlich. Narbe fast sitzend.
Auf Kalkfelsen in Südtyrol, Thüringen, Hannover. 1j. April. Mai.

XXII. *BISCUTELLA. L.* Brillenschötchen. Kelchblätter gleichförmig oder am Grunde ungleich, eiförmig, zugespitzt. Blu-

Digitized by Google

menblätter kurzgenagelt, am Grunde der Platte geöhrt, länglich, stumpf, abstehend. Staubgefässe zahnlos. Griffel vorstehend, bleibend; Narbe stumpf. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, oben und unten ausgerandet; Fächer einsaamig. Klappen schildförmig, verbergen den Saamen in sich. Scheidewand bleibend. — Kräuter; die Frucht stellt gleichsam 2 hart nebeneinandergerückte Brillengläser vor.

1. *B. laevigata L.* Gemeine Br. Stengel aufrecht, oben ästig, 6—18″ hoch; Wurzelblätter lanzettförmig oder länglich, entfernt, gezahnt, mehr oder weniger behaart; Stengelblätter länglich bis linealisch, zuweilen geöhrt; Blüthen in Doldentrauben, schwefelgelb, wohlriechend.

In den Alpen, in Südwest- und Mitteldeutschland. Kalk liebend, daher nur hier und da. 00j. Jul. Aug.

D. Die Cakilineen *D. C.* Schötchen quer in 1—2fächerige, 1—2saamige Glieder sich lostrennend. Saamenlappen flach aneinanderliegend.

XXIII. *CAKILE. Tourn.* Meersenf. Kelch am Grunde 2hökkerig; Blumenblätter mit verkehrteiförmigem Saume. Staubgefässe zahnlos; Narbe fast sitzend; Schötchen zusammengedrückt 2gliederig: unteres Glied verkehrteiförmig, oberes schwertförmig, jedes 1fächerig, 1saamig, nicht aufspringend. — Fleischige Kräuter.

1. *C. maritima Scop.* Gewöhnlicher M. Stengel ästig, aufsteigend, 6—12″ lang; Blätter fleischig, fiederspaltig oder ganzrandiglänglich; Blüthen in Doldentrauben; violett bis weiss. Das Schötchen innen markig. Das Saamenkorn des unteren Faches hängend, das des oberen aufrecht.

An den sandigen Seeküsten des Nord- und Ostmeeres. 1j. Aug.

E. Euklideen *D. C.* Schötchen nussartig, nicht aufspringend; 2fächerig; Fächer 1saamig; Saamenkörner eiförmig; die Saamenlappen flach, aneinanderliegend.

XXIV. *EUCLIDIUM. R. Br.* Schnabelschötchen. Kelch gleichförmig, fast aufrecht. Blumenblätter verkehrteiförmig. Staubgefässe zahnlos. Griffel dick, kegelförmig, bleibend. Schötchen länglichrund oder eiförmig, bauchig, 2fächerig der

Digitized by Google

Länge nach, nicht aufspringend. Fächer 1saamig. Saamen hängend. — Kräuter mit kleinen, weissen Blüthen.

1. *Eucl. syriacum R. Br.* Syrisches Sch. Stengel ästig, aufrecht, 6—12″ hoch, kurzhaarig; Stengelblätter länglich, lanzettförmig, stumpf, fast ganzrandig. Blumenblätter linealisch, keilförmig, ausgerandet.
An Wegen und Ackerrändern in Niederösterreich. 1j. Mai.

2. Die Notorrhizeen *D. C.* Rückenwurzelige Cruciferen. Saamenlappen flach, übereinanderliegend. Würzelchen des Embryo auf den Rücken (die Blattmitte) der Saamenlappen zurückgekrümmt. Saamenkörner eiförmig, nicht berandet.

F. Die Isatideen *D. C.* Schötchen mit undeutlichen Klappen, nicht aufspringend, wegen Schwindens der Scheidewand 1fächerig, 1saamig. Saamenkörner eilänglich ungeflügelt. Saamenlappen flach, länglich, aufeinanderliegend.

XXV. *MYAGRUM. Tourn.* Hohldotter. Kelch fast aufrecht, eilänglich, vertieft; Blumenblätter länglich, stumpf, schmalgenagelt. Staubgefässe zahnlos, die längeren am Grunde etwas verwachsen; Griffel kurz; Narbe stumpf. Schötchen zusammengedrückt, verkehrtherztörmig, undeutlich zweigliederig: das obere Glied 2fächerig, leer; das untere 1fächerig mit 1 hängenden länglichen Saamenkorne. Die Saamenlappen aufeinanderliegend und das Würzelchen umfassend.

1. *Myagr. perfoliatum L.* Pfeilblätteriger H. Stengel 1—2′ hoch, aufrecht ästig, blaubereift; Wurzelblätter länglich, stumpf, fiederspaltig, buchtig, die Lappen gezähnelt; Stengelblätter herzpfeilförmig umfassend, länglich bis lanzettförmig, buchtiggezahnt; Blumen gelb. Schötchen flach, birnförmig.
Selten in Niederösterreich, Krain, Schwaben etc. im wärmeren Gebiete, wohl eingeschleppt mit Repssaamen. 2j. Mai. Jun.

XXVI. *ISATIS. L.* Waid. Kelch gleichförmig, abstehend; Blumenblätter ganzrandig, länglichstumpf, abstehend, in den Nagel verlaufend. Staubgefässe zahnlos. Narbe sitzend. Schötchen eilänglich, von den Klappenrändern her zusammengedrückt; die Klappenränder durch eine Nath angedeutet, nicht aufspringend,

Digitized by Google

geflügelt, 1fächerig, mit 1 hängenden Saamenkorne. Saamenlappen etwas gegen das Würzelchen umgebogen. — Kräuter.

1. *I. tinctoria L.* Färber-W. Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, oben ästig. Wurzelblätter länglich, langgestielt; Stengelblätter länglichlanzettförmig, mit pfeilförmiger Basis stengelumfassend. Blüthen in Trauben, gelb.

Kalk- und Lehmboden liebend hier und da einzeln in Süddeutschland. Auch als Indig haltende Farbpflanze gebaut. 2j. Mai. Jun.

G. Die Lepidineen *D. C.* Schötchen von den Klappenrändern her sehr stark zusammengedrückt, daher die Scheidewand sehr schmal; Klappen kahnförmig, geflügelt, gekielt oder doch stark abgeplattet. Fächer 1- oder wenigsaamig. Saamenkörner eiförmig unberandet.

XXVII. *AETHIONEMA. R. Br.* Steintäschel. Kelch am Grunde gleichförmig, vertieft, abstehend. Blumenblätter gleichförmig, verkehrteirund. Staubgefässe geflügelt. Griffel kurz; Narbe kopfig. Schötchen verkehrtherzförmig, tief ausgerandet, breitgeflügelt, aufspringend. Fächer 2saamig. — Kräuter.

1. *Aeth. saxatile R. Br.* Gemeines St. Stengel 3—6″ hoch, 1fach oder ästig; Blätter linealischlänglich, stumpf, ganzrandig; Blumen weiss mit rothen Adern, daher rosenroth erscheinend.

Im Gerölle der süddeutschen Kalkalpen. 1j. Mai—Jul.

XXVIII. *LEPIDIUM. L.* Kresse. Kelch gleichförmig vertieft, eiförmig; Blumenblätter gleichförmig; Staubgefässe zahnlos. Griffel walzenförmig; Narbe stumpf. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, 2fächerig, aufspringend; Fächer 1saamig; Klappen kahnförmig, auf dem Rücken gekielt oder geflügelt. Saamenkörner ungeflügelt. Saamenlappen flach. — Kräuter mit weissen selten gelblichen Blumen.

1. *L. Draba L.* Hungerblümchenkresse. Blätter länglichlanzettförmig, geschweift, gezahnt, die untersten gestielt, die oberen pfeilförmig stengelumfassend; Schötchen herzförmig, flügellos. Griffel lang. — Stengel 9—12″ hoch, ästig.

Auf Kalkboden hier und da, an Wegen, Rainen etc., in Süd- und Mitteldeutschland. 00j.

2. *L. campestre R. B.* Feld-K. Wurzelblätter länglich, in den

Digitized by Google

Blattstiel verschmälert, am Grunde buchtiggezahnt; Stengelblätter pfeilförmig umfassend, gezähnelt, alle grauflaumhaarig; Schötchen eiförmig, oben abgerundet und ausgerandet, breitgeflügelt, drüsigpunctirt. — Einem *Thlaspi* sehr ähnlich durch die oben geflügelten Schötchen; Stengel oben ästig, 6—12″ hoch. Antheren dunkelgrün.

Auf Kalk- und Lehmboden, an Wegen, Rainen, Aeckern. 2j. Jun. Jul.

3. *L. sativum L.* Gartenkresse. Blätter die unteren gestielt, vieltheilig oder gefiedert, die oberen sitzend, linealisch, ungetheilt; Schötchen rundlich, eiförmig, ausgerandet, geflügelt. — Graugrün, 8—24″ hoch. Gewürz- und Salatpflanze. Oekonomisch.

In Gärten gebaut. 1j. Jun. Jul.

4. *L. perfoliatum L.* Durchwachsene K. Blätter die unteren gestielt, gefiedert; Fiederblättchen vieltheilig, die oberen ganzrandig, ungetheilt, mit herzförmigem Grunde umfassend; Schötchen eiförmig, ausgerandet, schwachgeflügelt. Griffel kurz. — Stengel aufrecht, ästig, 6—12″ hoch. Blumen gelblich.

Niederösterreich. 1j. Mai. Jun.

5. *L. graminifolium L.* Grasblätterige K. Wurzelblätter länglich, in den Blattstiel verschmälert, sägezähnig oder am Grunde fiederspaltig; Stengelblätter linealisch, ungetheilt; Schötchen eiförmig, spitz, mit kurzem Griffel, nicht geflügelt. — Stengel 1—2′ hoch, aufrecht, sparrigästig; Blüthen in sich verlängernden Doldentrauben, klein, weiss.

Am Mittelrheine, an Wegen, Mauern in Dörfern. 2j. Jun.—Septbr.

6. *L. ruderale L.* Stinkkresse. Wurzelblätter gestielt, gefiedert und doppeltgefiedert; Stengelblätter sitzend, linealisch, ungetheilt; Blüthen 2männig, ohne Krone. — Stengel 6—12″ hoch, behaart. Blüthentraube sich verlängernd.

An Wegen, Zäunen, Mauern, in und um die Dörfer hier und da. 2j. Jun.—Aug.

7. *L. latifolium L.* Breitblätterige K. Blätter ungetheilt, gekerbtsägezähnig; Wurzelblätter eiförmig, langgestielt, stumpf; Stengelblätter eilanzettförmig, feinsägezähnig, am Grunde ganzrandig; Schötchen eirundlich, leichtausgerandet, mit kurzem Griffel. — Stengel 1—3′ hoch, graugrün, ästig. Blumen weiss.

An den nördlichen Meeresküsten und um Salinen: Holstein, zu Dürkheim in der Rheinpfalz, Soden in der Wetterau. 00j. Jun. Jul.

XXIX. *CAPSELLA. Vent.* Hirtentäschel. Kelch gleichförmig, aufrecht abstehend; Blumenblätter schmalbenagelt. Staubgefässe zahnlos. Griffel sehr kurz. Schötchen von den Klappenrändern her zusammengedrückt, verkehrt-3eckig oder länglich,

Digitized by Google

kaum ausgerandet, 2fächerig; Fächer vielsaamig; Klappen kahnförmig, ungeflügelt. Saamenlappen flach. — Kräuter mit weissen Blüthen.

1. *C. Bursa pastoris Mönch.* Gemeines H. Wurzelblätter gestielt, länglich, fiederspaltig; Fiederlappen gezahnt; Stengelblätter sitzend, pfeilförmig umfassend, lanzettförmig; Schötchen verkehrtherzförmig, fast 3eckig. — Stengel 3—12″ hoch, weichhaarig.

An Wegen, auf Aeckern überall. 1j. März — Aug.

2. *C. procumbens Wallr.* Liegendes H. Wurzelblätter leierförmig; untere Stengelblätter fiederspaltig, mit stumpfen ganzrandigen Fiederblättchen, die oberen linealisch, ungetheilt; Schötchen elliptisch, beiderseits stumpf, flügellos. ⊥ Das 3—9″ hohe, aufsteigende Pflänzchen hat viel Aehnlichkeit mit *Hutchinsia petraea*, und anderseits die Frucht mit einem *Lepidium* (daher *Lep. procumbens L.*); Blüthen klein in Doldentäubchen sich verlängernd.

Auf nassen, salzigen Triften an Salinen in Thüringen, und am Harze. 1j. Mai Jun.

XXX. *SENEBIERA. Poir.* Senebiere. Kelch gleichförmig, abstehend; Blumenblätter länglich, abstehend. Staubgefässe zahnlos, durch Fehlschlagen öfters nur 4 oder 2. Griffel kurz. Schötchen 2knotig, etwas zusammengedrückt, flügellos, netzaderig, 2fächerig, nicht aufspringend; Fächer einsaamig. Saamenkörner hängend, kugelig 3eckig. — Kleine Kräuter mit ausgebreiteten ästigen Stengeln und höchst kleinen weissen Blumen.

1. *S. Coronopus Poir.* Krähenfuss S. Blätter tieffiederspaltig; Blüthenstielchen kürzer als die Blüthe; Schötchen nierenförmig zusammengedrückt, vom Griffel gekrönt, runzelig, am Rande gerippt und gezähnelt. — Stengel ästig, 3—6″ lang, platt auf der Erde sich ausbreitend.

Auf sandigen Stellen, an Wegen, Rainen, in Gärten, hier und da. 1j. Jul. Aug.

2. *S. didyma Pers.* Zweiknotige S. Blätter tieffiederspaltig; Blüthenstielchen länger als die Blüthe; Schötchen hodenförmig, zusammengedrückt, oben und unten ausgerandet, netzigrunzelig, griffellos. — Voriger sehr ähnlich. Die Schötchen stellen im Kleinen die Brillenschote dar.

Am Ufer der Elbe bei Altona und an anderen einzelnen Sandstellen. 1j. Jul. Aug.

H. Die Camelineen *D. C.* Schötchen vom Rücken her zusammengedrückt, so dass die Scheidewand den breitesten Durchmesser desselben einnimmt; (Klappen vertieft, auf dem Rücken kiel- und

Digitized by Google

flügellos), 2 oder 1fächerig. Saamenkörner mehrere, eiförmig, unberandet. Saamenlappen flach, aufeinander liegend.

XXXI. *NESLIA. Desv.* Neslie. Kelch gleichförmig, abstehend; Blumenblätter verkehrteiförmig, genagelt, etwas länger als der Kelch; Griffel bleibend, halb so lang als das Schötchen; dieses lederartig, fast kugelig, etwas zusammengedrückt, nicht aufspringend, 1fächerig, 1saamig.

1. *N. paniculata Desv.* Rispige N. Stengel 6—24″ hoch, aufrecht, schlank; Blätter länglich, lanzettförmig, ganzrandig, oder gezähnelt; die Wurzelblätter gestielt, die Stengelblätter mit pfeilförmigem Grunde sitzend. Blüthen in sich verlängernden, reichen Doldentrauben, gelb. Schötchen runzelig, mit vorspringendem Klappenrande, im Eierstocke 2fächerig, 2elig, endlich durch Fehlschlagen 1fächerig, 1saamig.

Unter der Saat und auf Brachäckern, besonders auf Lehm und Kalkboden, hier und da. 1j. Jun. Jul.

XXXII. *CAMELINA. Crantz.* Leindotter. Kelch am Grunde gleichförmig; Blumenblätter keilförmig. Staubgefässe zahnlos; Griffel fadenförmig, bleibend, bei dem Aufspringen des Schötchens sich spaltend, und auf einer Klappe vorzüglich sitzend. Schötchen verkehrteiförmig oder kugelig, mit bauchigen lederartigen Klappen aufspringend, 2fächerig; Fächer vielsaamig. — Kräuter mit gelben Blumen.

1. *C. sativa Cr.* Gemeiner L. Blätter länglich, lanzettförmig, mit pfeilförmigem Grunde umfassend, randdrüsig oder drüsiggezähnelt; Schötchen birnförmig. — Stengel aufrecht, kantig, nebst den Blättern kahl, oder behaart (*Cam. sylvestris Wall.*). Blüthen in lokkeren Doldentrauben, später sich verlängernd. Schötchen netzaderig, mit schwachem Klappenkiele. Saamen fein vertieft punctirt. Oelpflanze.

Unter dem Lein, besonders auf Lehm und Kalkboden. 1j. Jun. Jul.

2. *C. dentata Pers.* Gezähnter L. Blätter linealänglich, mit pfeilförmigem Grunde umfassend, entfernt-buchtig- bis fiederspaltiggezahnt; Schötchen kugelig, verkehrteiförmig. — Voriger völlig ähnlich. Griffel kürzer; Saamenkörner grösser, deutlich punctirt.

Unter dem Leine. 1j. Jun. Jul.

1. Die Sisymbreen. *D. C.* Schote linealisch, cylindrisch oder vierkantig, 2fächerig, 2klappig, aufspringend; die Klappen vertieft

Digitized by Google

oder gekielt. Griffel kurz. Saamenkörner viele, in jedem Fache 1reihig, eiförmig oder länglich, unberandet. Saamenlappen aufeinander liegend.

XXXIII. *ERYSIMUM. L.* Hederich. Kelch elänglich, sich anschliessend. Blumenblätter länglich stumpf, langgenagelt. Staubgefässe zahnlos. Griffel kurz; Narbe knöpfig oder ausgerandet, klein, bleibend. Schote linealisch, 2fächerig, 2klappig aufspringend, durch den Rückennerven jeder Klappe 4kantig. Saamenkörner in jedem Fache 1reihig. — Kräuter.

a. Stengelblätter länglich oder linealisch, sitzend. Blumen gelb.

1. *E. cheiranthoides L.* Lackähnlicher H. Blätter lanzettförmig, entfernt- und stumpfgezähnelt, schärflich von 3—4spaltigen Haaren; Schoten aufrechtabstehend, doppelt so lang als der Fruchtstiel. — Stengel 1—2′ hoch. Blüthenstielchen 4kantig, 2—3mal länger als der Kelch. Blumen dottergelb, geruchlos. Fruchtstiel wagrecht-abstehend: Schote aufrecht. Griffel kurz; Narbe klein; Saamenkörner oben mit einem blattartigen Anhange.

Auf Sandfeldern, an Bach- und Flussufern. 1j. Jun. — Septbr.

2. *E. hieracifolium L.* Habichtskrautblätteriger H. Blätter länglichlanzettförmig, geschweiftgezähnelt, durch Sternhaare schärflich; die unteren stumpf mit einer Stachelspitze und in den Blattstiel herablaufend, die oberen sitzend, kurzzugespitzt. Schoten aufrecht, fast angedrückt, 3mal so lang als der Fruchtstiel; Narbe 2lappig. — *Erysimum strictum Auct.* Stengel aufrecht. 2—4′ hoch, steif. Blüthenstielchen fast so lang als der Kelch. Blumen gelb, fast geruchlos. Fruchtstiel aufsteigend. Schote grün. Narbe kopfig, ausgerandet. Saamenkörner mit einem Anhängsel.

Auf Mauern, an Bach- und Flussufern, auf Sandplätzen etc. hier und da besonders im westlichen Deutschland. 2j. Jun. Jul.

3. *E. virgatum Roth.* Ruthenförmiger H. Blätter alle lanzettförmig, fast ganzrandig, von 3spaltigen Haaren schärflich, die unteren stumpf, die oberen spitz; Schoten aufrecht, steif, angedrückt, viel länger als der Fruchtstiel, grau. — Vorigem sehr ähnlich. Blätter kaum gezahnt, meist lineallanzettförmig; Blüthen kleiner, schwefelgelb. Griffel dünn; Narbe ausgerandet. —

Auf sonnigen Hügeln hier und da, selten. 2j. Jun. Jul.

4. *E. odoratum Ehrh.* Wohlriechender H. Blätter alle länglichlanzettförmig, entfernt-spitzgezahnt, schärflich von 3spaltigen Haaren: die unteren stumpf, mit aufgesetzter Stachelspitze, in den Blattstiel herablaufend; die oberen sitzend, spitz; Schoten aufrecht, steif, viel länger als der Fruchtstiel. — Vorigen Arten sehr ähnlich; Blumen citronengelb, wohlriechend; Schoten grau, scharf vierkantig. Narbe breit, 2lappig.

Digitized by Google

Kalk liebend, auf steinigen, felsigen Stellen in Süd- und Westdeutschland. (Donau- und Maingebiet.) 2j. Jun. — Aug.

5. *E. repandum L.* Ausgeschweifter H. Blätter alle lanzettförmig zugespitzt, geschweiftgezahnt, an der Spitze zurückgebogen, von 1fachen bis 3spaltigen Haaren schärflich; Schoten weit abstehend, viel länger als der kurze Fruchtstiel. — Stengel 6—12″ hoch, abstehendästig; die Blüthenstiele um die Hälfte kürzer als der Kelch; Schoten stumpf-vierkantig, in Bogen aufsteigend, sich allmählig in die Narbe verschmälernd; Fruchtstiel wagrecht abstehend. Blumen schwefelgelb. Narbe ausgerandet.

Auf gebautem Lande, in Brachfeldern; hier und da in Süddeutschland. Kalkliebend. 1j. Mai—Jul.

6. *E. crepidifolium Reichb.* Pippaublätteriger H. Blätter breitlinealisch, buchtiggezahnt, von meist 1fachen Haaren schärflich; Schoten stumpf-4eckig, aufsteigend. — Stengel sparrig ästig, bis 1′ hoch. Blätter auf mageren Plätzen auch zahnlos. Blüthenstielchen 2—3mal kürzer als der unten etwas gesackte Kelch; Blumen gelb. Fruchtstiel weit abstehend, sehr vielmal kürzer als die schlanken Schoten. Narbe kopfig. —

Im südlichen und westlichen Deutschland; felsigen Kalkboden liebend. 2j. Mai. Jun.

7. *E. diffusum Ehrh.* Ausgebreiteter H. Blätter linealisch oder lineallanzettförmig, ganzrandig oder entferntgezahnt, an der Spitze zurückgebogen, von meist 1fachen Haaren schärflich, grau; Schoten aufrechtabstehend, 4mal länger als der Fruchtstiel, schärflich, 4kantig. — *E. canescens Roth.* Stengel 1—3′ hoch, ästig. Blüthenstiele meist von der Länge des Kelches. Blumen schwefelgelb. Narbe ausgerandet, fast sitzend.

An sonnigen Hügeln, an Sandufern, Wegen in Oesterreich, Böhmen. 2j. Mai—Jul.

8. *E. Cheiranthus Pers.* Levkojenartiger H. Blätter lanzettförmig und lineallanzettförmig, entferntgezähnelt, von meist 1fachen Haaren schärflich; Schoten 4kantig, graulich, aufrecht, wenigabstehend. — Wurzel vielköpfig. Stengel 8—12″ hoch. Blüthenstiele 2—3mal kürzer als der unten sackförmige Kelch. Blumen citronengelb, denen des gelben Lacks ähnlich, wohlriechend. Griffel kurz; Narbe breit, 2lappig.

Auf den Steyrischen, Kärnthner und Krainer Alpen. 00j. Mai—Jul.

9. *E. pallens Hall.* Bleichgelber H. Blätter lineallanzettförmig, ganzrandig oder entferntgezähnelt, von meist 1fachen Haaren schärflich; Schoten aufrechtabstehend, rauh, viel länger als das Fruchtstielchen. — Vorigem sehr ähnlich. Blätter nicht zurückgebogen; Schoten 4kantig, mit deutlichem, 2‴ langem Griffel und ausgerandeter Narbe.

An Bergabhängen in Südtyrol und in der Schweiz. 00j. Mai. Jun.

Digitized by Google

b. Stengelblätter herzförmigumfassend. Blumen weiss bis gelb.

10. *E. orientale R. Br.* Morgenländischer H. Blätter kahl, ganzrandig, graugrün, die untersten verkehrteiförmig in den Blattstiel hinablaufend; die oberen eielliptisch, herzförmig umfassend; Schoten abstehend, stumpf-4kantig, viel länger als der Fruchtstiel. — Stengel aufrecht, ästig, 1—2′ hoch. Blüthenstielchen von der Länge des am Grunde sackigen Kelches. Blumen gelblichweiss. Griffel 2schneidig, Narbe ausgerandet. *Brassica orientalis L.*

Auf Aeckern, besonders in Kalk- und Lehmboden. 1j. Mai—August.

11. *E. austriacum Baumg.* Oesterreichischer H. Stengelblätter herzförmigumfassend; Schoten aufrecht. Klappen dreinervig. — Voriger sehr ähnlich. Schoten wegen der 3fachen Nerven 8kantig; Blume blassgelb.

Auf Aeckern in Oesterreich. 2j. Mai. Jun.

XXXIV. *SYRENIA. Andreow.* Syrenie. Character von *Erysimum;* nur sind die Saamenkörner in jedem Fache 2reihig.

1. *S. angustifolia Reichb.* Schmalblätterige S. Blätter linealisch, ungetheilt, rinnenförmig, an der Spitze zurückgekrümmt, graulich. Schoten aufrechtabstehend, vielmal länger als der sehr kurze Fruchtstiel, weichhaarig, von den Klappenrändern her etwas zusammengedrückt, 4kantig. — Stengel 1—2′ hoch: Blumen schwefelgelb; Kelch am Grunde sackig; Blüthenstiel sehr kurz, fast fehlend. Griffel borstenförmig, um die Hälfte kürzer als die Schote, Narbe 2lappig.

Auf sandigen Stellen in Niederösterreich. 2j. Mai. Jun.

XXXV. *SISYMBRIUM. L.* Rauke. Kelch am Grunde gleichförmig, angeschlossen oder abstehend; Blumenblätter genagelt. Staubgefässe zahnlos. Griffel kurz; Narbe stumpf. Schote linealisch, 2fächerig, 2klappig, aufspringend: Klappen rinnenförmig, auf dem Rücken mit 3 Nerven der Länge nach durchzogen. Saamenkörner in jedem Fache 1reihig. Saamenlappen flach, aufeinanderliegend. — Kräuter; Blätter verschieden; Blüthen in sich verlängernden Doldentrauben, meist gelb.

1. *S. Sophia L.* Feinblätterige R. Blätter 2—3fach gefiedert; Fiederblättchen lineallanzettförmig, spitzlich; Schoten kahl, aufrechtabstehend. — Stengel aufrecht, ästig, 1—3′ hoch, flaumhaarig. Blüthenstielchen von der doppelten Länge des Kelches oder länger; Blumenblätter fast so lang als der Kelch, grüngelb. Fruchtstiel abstehend; Schoten aufsteigend, runzelig, walzenförmig.

An Ackerrändern, Wegen, Mauern etc. 1j. Mai—Septbr.

Digitized by Google

2. *S. pannonicum Jacq.* Ungarische R. Untere Blätter schrotsägeförmigfiederspaltig: die Fiederblättchen gezahnt, am Grunde mit einem aufgerichteten Oehrchen; obere Blätter gefiedert: Fiederblättchen schmallinealisch, ganzrandig; Schoten abstehend. — Stengel 1—2′ hoch, aufrecht, ästig, rückwärtsborstig. Kelch wagrecht abstehend; Blüthenstiele länger als der Kelch; Blumenblätter gelblichweiss, von der doppelten Länge des Kelches. Schoten schlank.

An Wegen, am Rande der Aecker in Niederösterreich, Mähren, Böhmen und am Mittelrhein; hier und da. 2j. Mai. Jun.

3. *S. Columnae Jacq.* Columna's R. Blätter schrotsägeförmig-fiederspaltig: Fiederblättchen gezahnt, am Grunde mit einem aufrechten Oehrchen, bei den unteren Blättern eilänglich, bei den oberen lanzettförmig, die Endlappen spondonförmig; Schoten aufrecht. — Stengel 1—4′ hoch, flockigbehaart; Kelch aufrecht anschliessend. Blumen bleichgelb.

An Wegen, auf Schutthaufen; Oesterreich, Böhmen. 2j. Jun. Jul.

4. *S. Irio L.* Langblätterige R. Blätter schrotsägeförmigfiederspaltig: Fiederblättchen gezahnt, länglicheiförmig bis lanzettförmig; Endlappen 3eckig bis spondonförmig; Schoten aufrecht abstehend. — Stengel aufrecht, glänzend, wenigbehaart, 6—12″ hoch. Kelch etwas abstehend; Blumenblätter dottergelb, etwas länger als der Kelch; die Schoten überragen sogleich die danebenstehenden Blüthen.

An Wegen in Niederösterreich. 2j. Mai—Jul.

5. *S. Loeselii L.* Lösels R. Blätter die unteren schrotsägeförmig-fiederspaltig: Fiederblättchen genähert, die seitlichen eiförmig, spitz, aufwärts eingeschnittengezahnt, am Grunde ohne Oehrchen; Endlappen spondonförmig, die oberen alle fiederspaltig: die Fiederblättchen lineallanzettförmig, meist ganzrandig; Schoten aufrecht, wenigabstehend. — Rauh von abwärtsgerichteten Haaren, aufrecht, ästig, 2—3′ hoch. Blüthenstiele doppelt so lang als die Blüthen, rauh. Kelch abstehend. Blumenblätter gelb. Schoten aufsteigend, im Bogen einwärts gekrümmt, von der doppelten Länge des Fruchtstiels, überragen die Blüthendolde nicht.

Auf Schutthaufen, alten Mauern, an Wegen etc. In Niederösterreich, Böhmen, Ostpreussen, am Mittelrhein hier und da. 2j. Jun. Jul.

6. *S. multisiliquosum Hoffm.* Vielschotige R. Blätter schrotsägeförmigfiederspaltig: Fiederblättchen lanzettlich, eingeschnittenspitzgezahnt oder ganzrandig; Schoten etwas abstehend. — Stengel aufrecht, ästig, 1—2′ hoch. Blüthenstiele aufrecht, Kelch abstehend; Blumen dottergelb, um die Hälfte länger als der Kelch. Fruchtstiel etwas auswärtsgekrümmt, oft gedreht, daher die halbreifen Schoten nach allen Richtungen stehen; später abstehend mit aufrechten Schoten. *S. austriacum Jacq.*

An steinigen Stellen und an felsigen Hügeln, in Niederösterreich, Thüringen, Franken, Maingebiet. Kalk liebend. 2j. Mai. Jun.

7. *S. officinale Scop.* Officinelle R. Blätter schrotsägeför-

Digitized by Google

mig fiederspaltig, leierförmig: Fiederblättchen eilänglich, gezahnt; Endlappen 3lappig, spondonförmig; Schoten dünne, angedrückt, weichhaarig. — Stengel straff, 1—2′ hoch. Die Pflanze von auffallend verschiedenem Ansehen. Aestig. Blüthen fast sitzend, sehr klein. Kelch aufrecht, nicht anschliessend; Blumenblätter citronengelb, etwas länger als der Kelch. *Erysimum offic. L.*

An Wegen, an unfruchtbaren Stellen, auf Schutt etc. 1j. Jun. — Aug.

8. *S. Alliaria Scop.* Knoblauch-R. Blätter ungetheilt: untere nierenförmig, weitschweifig-gekerbt, langgestielt; die oberen herzeiförmig, spitzgezahnt; Schoten abstehend. — Stengel 1—3′ hoch. Blätter netzaderig, stark nach Knoblauch riechend. Blüthen weiss.

An Hecken. Wegen, in Gebüschen. 2j. April. Mai.

9. *S. strictissimum L.* Steifstielige R. Blätter länglichlanzettförmig, ungetheilt, gezahnt, weichhaarig von einfachen Haaren; Schoten abstehend. — Wurzel vielköpfig; Stengel 2—3′ hoch, ästig. Kelch offen, endlich völlig abstehend. Blumenblätter dottergelb, mit aufrechtem Nagel und abstehender Platte. Narbe tiefausgerandet.

In der südlichen Alpenkette in Süddeutschland, und Westdeutschland. 00j. Jun. Jul.

10. *S. Thalianum Gaud.* Thal's R. Blätter länglichlanzettförmig, ungetheilt, entfernt gezähnelt, weichhaarig von Gabelhaaren; Schoten fadenförmig, aufsteigend. — *Arabis Thaliana L.* Stengel 3—12″ hoch, steifhaarig, graugrün. Blätter zuweilen am Grunde buchtiggezahnt. Trauben locker. Blüthen klein, weiss. Blüthenstiel aufrecht. Fruchtstiel abstehend; Kelch aufrecht; Schoten im Bogen sich aufrichtend. Narbe punctförmig. Die Pflanze hat mehr das Ansehen einer *Arabis* oder eines *Thlaspi*, die Schoten sind jedoch mehrnervig (mit Hülfe der Lupe.)

Auf Aeckern, in Gärten als Unkraut gemein. 1j. März — Octbr.

XXXVI. *HESPERIS. L.* Nachtviole. Kelch sich anschliessend, die abwechselnden Blätter am Grunde sackig; Blumenblätter langgenagelt mit abstehendem Saume. Staubgefässe zahnlos, die Spitze der Anthere zurückgeschlagen. Griffel 0. Narbe aufrecht, oben zusammenneigend-2lappig. Schote walzenförmig, 2fächerig, 2klappig; Klappen mit 1 vortretenden Nerven. Saamenkörner länglich, fast 3kantig. — Kräuter mit 1fachen Blättern.

1. *H. matronalis L.* Gemeine N. Blätter eilanzettförmig, zugespitzt, gezahnt; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf, mit einem Stachelspitzchen; Schoten aufrecht, walzenförmig, körnig. — Stengel aufrecht, rauhhaarig, 1—2′ hoch. Blumen violett, zuweilen weiss, feingekerbt. Fruchtstiel abstehend. Varlirt mit gefüllten Blumen; (Matronale), wohlriechend und geruchlos.

Digitized by Google

An feuchten Wiesen, im Gebüsche, an Hecken, Zännen, hier und da, selten; sonst in Ziergärten gemein. 00j. Mai — Jun.

2. *H. tristis L.* Eigentliche N. Blätter eilanzettförmig zugespitzt, ganzrandig oder feingezähnelt; Blumenblätter lineallänglich, stumpf; Schoten weitabstehend, zusammengedrückt. — Stengel aufrecht, rauhhaarig, 12—18″ hoch. Stengelblätter herzlanzettförmig, stengelumfassend. Blumenblätter schmutziggelb, mit purpurrothem Adernetze. Fruchtstiel abstehend. Schoten körnig, die Klappen schmal.

In Niederösterreich. 2j. Mai. Jun.

XXXVII. *BRAYA. Sternb. et Hoppe.* Braye. Kelch aufrecht; Blumenblätter genagelt, abstehend; Staubgefässe zahnlos. Griffel kurz. Narbe klein, ausgerandet. Schoten linealisch; walzenförmig, 2fächerig, 2klappig; Klappen rinnenförmig, mit einem feinen Rückennerven. Saamenkörner 2reihig.

1. *Br. alpina Sternb. et Hopp.* Alpen-B. Rasenförmig; Stengel 2—3″ hoch, ästig, gabelhaarig. Blätter lineallanzettförmig, ganzrandig oder weniggezähnt; Blüthen in Doldentäubchen. Blüthenstielchen kürzer als der Kelch. Blumenblätter verkehrt herzförmig, weiss mit grünlichem Nagel, durchs Trocknen lila.

Auf dem Glimmerschiefergebirge des Grossglockners. Gamsgrube. 00j. Jun. Jul.

3. Die Orthoploceen *D. C.* Cruciferen mit rinnenförmig gefalteten Saamenlappen. Die Saamenlappen liegen auf einander (reiten auf einander), indem sich die Seitenränder nach dem Rücken des einen Lappens umbiegen, umfassen sie das dahin aufwärts gebogene Würzelchen; sie sind daher der Länge nach in eine Falte zusammengelegt, in welcher das Würzelchen sich verbirgt. Saamenkörner ungeflügelt, gewöhnlich rundlich.

K. Die Brassiceen *D. C.* Schotenfrüchtige Ortoploceen. Schote mit der Länge nach aufspringenden Klappen und linealischer Scheidewand.

XXXVIII. *DIPLOTAXIS. D. C.* Doppelrauke. Kelch locker am Grunde gleichförmig; Blumenblätter abstehend; Staubgefässe zahnlos. Griffel kurz, dick, mit der ausgerandeten Narbe bleibend. Schote linealisch, oder lineallanzettförmig. Klappen

Digitized by Google

rinnenförmig, mit einer Mittelrippe. Saamenkörner in jedem Fache in zwei Reihen geordnet. — Kräuter mit buchtigen Blättern.

1. *D. tenuifolia D. C.* Schmalblätterige D. Blätter kahl, buchtiggezahnt und ungetheilt oder fiederspaltig mit linealischen, gezahnten Fiederlappen. Blüthenstielchen noch einmal so lang als die Blüthe; die Blumenblätter rundlich, verkehrteiförmig, kurzgenagelt. — *Sisymbrium tenf. L.* Wurzel vielstengelig; Stengel 1—2′ hoch, graugrün. Kelch abstehend. Blumenblätter doppelt so lang, citronengelb. Traube sich verlängernd.

An Rainen, Wegrändern, auf Mauern, gerne in der Nähe menschlicher Wohnungen. Im oberen und mittleren Rheinthale, am unteren Main. In Südtyrol, Krain, Oesterreich, Böhmen. 00j. Jun. — Septbr.

2. *D. muralis D. C.* Mauer-D. Blätter zerstreutbehaart, fiederspaltig oder buchtiggezahnt; die Fiederlappen eiförmig oder länglich, gezahnt; Blüthenstielchen so lang, als die Blüthe; Blumenblätter rundlich, verkehrteiförmig, kurzgenagelt. — *Sisymbrium mur. L.* Voriger sehr ähnlich; Wurzelblätterrosette; die Stengel 1—2′ hoch, nur am Grunde beblättert, aufsteigend, oft auseinanderfahrend, und sogleich in die lange Blüthentraube übergehend. Blumen kleiner, gelb.

An Rainen, Ackerrändern, Wegen, am Mittelrheine und längs des Maines, in Oesterreich, Böhmen und selbst in Pommern noch. 1j. Jun. — Octbr.

3. *D. viminea D. C.* Dünnästige D. Blätter buchtigleierförmig; Fiederlappen eiförmig, geschweiftgezahnt; Blüthenstielchen kürzer als die sich öffnende Blüthe; Blumenblätter länglich-verkehrteiförmig, schmalbenagelt. — *Sisymbrium vim. L.* Voriger sehr ähnlich; die Stengel nur am Grunde beblättert. Die gelben Blumen kleiner.

Am unteren Maine (längs des Maines von Werthheim bis Mainz) und bei Mainz, Hochheim, an lehmigen Flussufern, auf mergeligen Aeckern und in Weinbergen. 1j. Jun. — Septbr.

XXXIX. *ERUCASTRUM. Schimp. et Spenn.* Rempe. Kelch aufrecht oder abstehend, gleichförmig oder gesackt. Blumenblätter aufsteigend. Staubgefässe zahnlos. Der bleibende Griffel kurz. Narbe ausgerandet. Schote linealisch, in einen kegelförmigen Schnabel verlängert, 2fächerig, 2klappig: Klappen rinnenförmig, mit deutlichem Mittelnerv. Saamenkörner eiförmig, zusammengedrückt, in jedem Fache 1reihig (oder im Zickzack aufgehängt.) — Kräuter.

1. *E. Polichii Sch. et Sp.* Polich's R. Blätter tieffiederspaltig: Fiederlappen länglich, ungleichstumpf-sägezähnig; die unteren

Digitized by Google

Blüthenstiele blattwinkelständig; Kelchblätter aufrechtabstehend; die längeren Staubgefässe an den Eierstock angedrückt. — Stengel aufrecht, 6—18″ hoch, ästig; Blüthen in sich verlängernden Doldentrauben. Blüthenstielchen von der Länge der Blüthen. Kelch von der Länge der Blumenblattnägel. Blumenblätter blassgelb mit grünlichen Adern.

Auf Brachfeldern, an Ackerrändern, auf Schutt an Strassen. Am Rheine und Maine. Sandpflanze. 2j. Jun.—Aug.

2. *E. obtusangulum Reichb.* Stumpflappige R. Blätter stumpfbuchtig fiederlappig; Fiederlappen länglich, gezahnt; die unteren Blüthen nicht in Blattwinkeln; Kelchblätter wagrecht abstehend; die längeren Staubgefässe abstehend. — Voriger sehr ähnlich, doch Blüthen grösser und weit geöffnet; Blumenblätter citronengelb, ohne andersgefärbte Netzadern.

In der nördlichen Schweiz, am Bodensee; in Oberbaden etc. 00j. Jun. Jul.

XL. *BRASSICA. L.* Kohl. Kelch aufrecht oder abstehend, gleichförmig oder etwas gesackt. Blumenblätter verkehrteiförmig, aufsteigend, genagelt. Staubgefässe zahnlos. Griffel kegelförmig. Narbe bleibend, ausgerandet. Schote walzenförmig. 2fächerig, 2klappig; Klappen rinnenförmig, mit deutlichem Mittelnerv und einem Adernetze durchzogen. Saamenkörner kugelförmig, in jedem Fache 1reihig. — Kräuter mit gelben Blüthen.

1. *Br. oleracea L.* Gemüse-K. Blätter meergrün, die unteren leierförmig, gestielt, die oberen länglich, sitzend; Blüthentrauben locker; Kelch aufrecht, anschliessend; Staubgefässe aufrecht. — Diess die Mutterpflanze unserer verschiedenbenamten Kohlgemüse mit Häuptern. Oekonom.

A. Zweijährige.

α. Ohne Häupter am Ende des ersten Jahres und ohne Knollen.

a. Sylvestris L. Wilder K. Die Pflanze wird 6→8′ hoch und sehr ästig. Der lockere grosse Blätterkopf ist als Gemüse zu widerlich riechend, aber ein der Anbauung würdiges Milchfutter. Diese an den nördlichen Seeküsten vorkommende Pflanze wird in Deutschland noch nicht kultivirt.

b. Acephala D. C. Winter- oder Blattkohl, mit flachen, wenig eingeschnittenen, kein Haupt bildenden Blättern und zwar mit grünen oder blauen. — Gebaut.

c. Aloides K. Bröckel-K., mit einer am Gipfel des Stengels befindlichen Rosette von eingeschnittenen und krausen Blättern, und im Frühlinge des zweiten Jahres mit kleinen Seitentrieben in den unteren Blattwinkeln, die ein vorzügliches Gemüse abgeben, und daher

Digitized by Google

abgepflückt werden. Man hat den grünen und braunen Brökket- oder Pflückkohl. — Er ändert ab mit gefranzten Blättern *Br. sabellica L.*, und mit manschettenartig gekräuselten Blättern *Br. selenisia L.*

β. Mit Haupt und ohne Knollen. *Capitata.*

d. Gemmifera D. C. Rosenkohl. Vorigem ähnlich: die Blätterrosette am Ende des Stengels ist geschlossen, hauptförmig, und es bilden sich in den unteren Blattwinkeln noch geschlossene, kleinere Knospenhäupter. Die Blätter sind ungetheilt, blasig. — Gutes Gemüse.

e. Sabauda L. Wirsing. Die Blätter ungetheilt oder wenigge schlitzt, blasigrunzelig, ein Haupt bildend. Man hat den Rundköpfigen und langköpfigen Wirsing. Der schlitzblätterige ist der Karminatkohl.

f. Salinaria K. Kopfkraut. Blätter pfannenförmig, gekerbt, weder blasig, noch kraus. Man hat das grünblätterige, flachköpfige: Weisskraut, welches geschnitten, mit Salz eingemacht und der weinigen Gährung unterworfen, das beliebte Sauerkraut liefert, und das rothköpfige: Rothkraut, das ein beliebtes Gemüse ist; ferner das langköpfige, grünblätterige: Frühkraut, welches etwas früher als vorige Spielarten Gemüse liefert; endlich das thurmförmige, langköpfige, weisse: Zuckerhutkraut.

γ. Ohne Haupt, mit Knollen.

g. Gongyloides L. Kohlrabe. (*Caulorapa D. C.*) Der untere Theil des Stengels schwillt zu einem dicken Knoten an, der mit Blättern besetzt ist. Die Blätter sind graugrün angelaufen, nicht blasig, am Rande eingeschnittengekerbt. Man hat die grüne und die röthlichblaue Abweichung. Man nennt sie auch Obererdkohlrabe im Gegensatze zu einer ähnlichen knollenliefernden Pflanze, die zu einer anderen Art (*Brassica Napus*) gehört und bei welcher statt des Stengels der Wurzelhals zu einer Rübe anschwillt.

B. Einjährige.

h. Botrytis L. Blumenkohl, Käskohl. Karviol. (*Cauliflora D. C.*) Die Blätter länglich, lichtgrün. Die obersten Blätter der vielen kleinen Zweige, sammt den Zweiggipfeln selbst, verdicken sich in eine weissgelbe, käseartige Masse, in welcher die Blüthen in einem fehlschlagenden Zustande verborgen sind. (Künstliche Missbildung, welche nur auf Kalkboden und zwar auf freyem, sehr lockerem und wohlgedüngtem Lande zu erhalten ist.) Erheben sich die Aeste nicht besonders, sondern bilden am Ende des Stengels die käsige Doldentraube, so ist es der gemeine Blumenkohl; kommen aber aus den oberen Blattwinkeln ähnliche, kurze, käsige Zweige zum Vorschein und fahren die oberen Zweige auseinander, so ist es

Digitized by Google

der Brokkoli oder Spargelkohl. Auch ändern die Käse mit weisser, gelber und röthlicher Farbe ab.

Alle genannte Abarten werden gebaut, und kehren bei einer nicht sorgfältigen Pflege in die Mutterpflanze zurück. Daher die Saamenpflanzen ganz besonders gewartet, gedüngt und mit besonderer Erde versehen werden müssen. Alle genannte Kohlarten lieben einen lokkeren Kalkboden, der nach Bedürfniss mit verwesetem Dünger vermischt werden muss; die Abarten mit rothen Blättern kommen nicht auf jedem Boden fort; sie fordern einen eisenhaltigen, besonders vulkanischen Boden, wie von Dolerit, Basalt, Mandelstein, auch Grauwacke etc. Durch Boden und Kultur werden fortwährend Spielarten erzeugt, welche überall besondere Namen und meistens nach der Mutterstadt erhalten.

2. *Br. Rapa L.* Rübenkohl. Untere Blätter leierförmig, die oberen eiförmig, zugespitzt, mit herzförmigem Grunde stengelumfassend, Traube vor der völligen Blüthe doldig; Kelche abstehend, endlich horizontal ausgebreitet; die längeren Staubgefässe und die Schoten aufstrebend. — Stengel 2—3′ hoch; Wurzelblätter grasgrün, die folgenden graugrün. Man hat davon durch Kultur mehrere Abarten, die alle ein weisses Wurzelfleisch haben, daher auch weisse Rüben genannt werden.

a. Br. campestris L. Wilde Rübe. Die Wurzel dünne, spindelförmig, kaum fleischig; sie kommt unter den anderen vor. Ihre Stengel sind kleiner. Sie kann nur Oel aus den Saamen liefern.

b. Die Mairübe mit breiter, scheibenförmiger, fleischiger Wurzel. Im April gesäet kann sie Ende Juni gespeisst werden.

c. Die grünköpfige, runde Rübe: die Wurzel ist länglichrund, der über der Erde hervorragende Theil wird grün. Man säet im Juli und erhält die Rüben im October. Gutes Viehfutter für den Winter.

d. Die rothköpfige, runde Rübe. Sie ist voriger ähnlich, allein oben roth angelaufen und geschmackvoller. Sie dient als Speise.

e. Die lange Stoppelrübe mit spindelförmiger, gemeinlich etwas gebogener, fleischiger Wurzel, welche ein paar Zoll über die Erde hervorragt und dort halb grün halb roth wird. Sie wird auf die Stoppeln der Wintergerste gesäet, und ist nicht nur ein gutes Viehfutter sondern auch ein süsses Gemüse.

f. Die lange, gerade Rübe, mit gerader in der Erde verborgener, spindelförmiger Wurzel und weissem süssem Fleische. Sie kann selbst noch in die Stoppeln des Winterroggens gesäet und Ende Octobers eingethan werden.

Die unter *a.* bezeichnete Feldrübe ist die bekannte Oelpflanze, der Kohl welcher das Rübsenöl (*Colza* der Franzosen, für Kohlsaat) liefert, das gereiniget dem Baumöl kaum nachstehet. Man hat davon zwei Spielarten:

α. Den Winterkohl, (Rübsen, Rübsaamen, Winterreps), wel-

Digitized by Google

cher im August in schweren Boden gesäet wird und im folgenden Mai blüht. Der Saamen ist grosskörnig, ölreich.

β. Den Sommerkohl, Sommerrübsen, welcher in die Stoppeln gesäet wird und noch im nämlichen Herbste eine obwohl geringe Ernte abwirft.

Alle werden gebaut, auf magerem Sandboden werden sie, wenn im Frühlinge gesäet, einjährig, wenn im Herbste zweijährig. Die oben aufgeführten, essbaren, weissen Rüben liefern insgesammt ein gutes Oel, werden jedoch nur der Rüben wegen gebaut.

3. *Br. Napus L.* Kohlreps. Wurzelblätter leierförmig, die Stengelblätter länglich, halbumfassend mit schmalherzförmigem Grunde; Trauben locker, während des Aufblühens verlängert; Kelch abstehend; die kurzen Staubgefässe aufsteigend; Schoten abstehend. — Voriger sehr ähnlich. Man hat auch von dieser Art mehrere Abarten, die Blätter alle grau angelaufen.

a. Der Winterkohlreps. Er ist die einträglichste Oelpflanze. Wird im August gesäet, blüht im April, Mai und wird im Juni schon geschnitten.

Von ihm hat man auf fettem Gartenboden den Schnittkohl als Frühgemüse, ähnlichen Gebrauches, wie bei dem Winterspinat; er ändert auch mit krausen Blättern ab.

b. Der Sommerkohlreps. Er wird auf Braheäcker im März ausgesäet und liefert im Herbste eine nach der Witterung reichere oder ärmere Ernte. — Beide Repsarten liefern einen kleineren Saamen als der Rübsensaame ist, auch wird das Oel davon nur von ärmeren Leuten verspeist, meistens aber als Brennöl benützt. Repsöl.

Von grossem Nutzen sind auch die 3 folgenden Abarten wegen ihrer Wurzel:

c. Die Steckrübe mit kleiner, kurzer, derbfleischiger, angenehmschmeckender Wurzel.

d. Die Teltower Rübe mit kurzer, kleiner, nussartigschmekkender Rübenwurzel. Sie wird im Juni gesäet und im Herbste ausgenommen.

e. Die Kohlrübe, Erdkohlrübe, Untererdkohlrabe, mit fleischiger, länglicher, faustdicker Rübenwurzel von weissem Fleische; eine andere Abart die Gold- oder gelbe Kohlrübe hat gelbes bis orangerothes Fleisch. Auch ihr Saame liefert reichliches Oel.

4. *Br. sinapoides Roth.* Senfkohl. Wurzelblätter leierförmig, gezahnt, mit grossem getheiltem Endlappen; Stengelblätter lanzettförmig, ganzrandig, gestielt; Kelch wagrecht abstehend; Schoten an den Stengel angedrückt. — Stengel 1—2′ hoch: Blumen klein, blassgelb. Saamen hellbraun, gestochen-punctirt. *Sinapis nigra L.*

An Ackerrändern, an den Ufern der Bäche und Flüsse. 1j. Jun. Jul.

XLI. *SINAPIS. L.* Senf. Kelch meist wagrechtabstehend, am Grunde fast gleich. Blumenblätter abstehend, genagelt, die Nä-

Digitized by Google

gel aufrecht. Staubgefässe zahnlos. Griffel fast 4kantig, breit gedrückt. Narbe knöpfig. Schote länglich, linealisch, 2fächerig, 2klappig; die Klappen rinnenförmig, mit 3 bis 5 geraden, starken Nerven durchzogen. Die Saamenkörner in jedem Fache 1reihig. — Kräuter mit gelben Blüthen.

1. *S. arvensis L.* Feld-S. Blätter eiförmig, ungleichgezahnt, die untersten am Grunde geöhrt oder leyerförmig; Kelch wagrechtabstehend; Schoten vielkantig, körnig aufgeblasen; Klappen mit 3 Nerven, so lang oder länger, als der 2schneidige Schnabel. — Stengel aufrecht, ästig, 1—2′ hoch. Untere Blätter abwechselnd buchtig. Blüthen in sich verlängernden Doldentrauben. Blumen citronengelb. Blüthenstiel von der Länge des Kelches; Blumenblätter doppelt so lang. Schoten abstehend.

Unter der Saat gemein; Kalk und Thon liebend. 1j. Jun. Jul.

2. *S. alba L.* Weisser S. Blätter gefiedert: Fiederblättchen eilänglich, grob ungleichsägezähnig, gelappt, die oberen zusammenfliessend. Kelch wagrecht abstehend; Schoten walzenförmig, körnig, steifhaarig; Klappen mit 5 Nerven, so lang oder kürzer als der schwertförmige Schnabel. — Voriger ähnlich. Die Saamen liefern den bekannten Senf.

Unter der Saat hier und da. 1j. Jun. Jul.

3. *S. cheiranthus Koch.* Lackblumiger S. Blätter tieffiederspaltig oder gefiedert; Fiederblättchen länglich, ungleichgezahnt, oder linealisch, ganzrandig; Kelch aufrecht, anschliessend; Schoten walzenförmig, etwas körnig; Klappen mit 3 Nerven; Schnabel 2schneidig, 2mal kürzer als die Klappen. — Meergrün, 8—24″ hoch, steifhaarig. Blüthen in Trauben. Blüthenstielchen etwas kürzer als der Kelch; Blumenblätter 3mal so lang, schwefelgelb mit dunkleren oder grünlichen Adern.

Auf sandigen Feldern, an steinigen Abhängen, Rainen etc., auf den linken Rheinufern. 1j., 2j., 00j. Jun. Jul.

L. Die Zilleen *D. C.* mit nussartigem Schötchen, welches kugelig ist und nicht aufspringt. Klappen undeutlich. Blumenkörner kugelförmig.

XLII. *CALEPINA. Desv.* Calepine. Kelch etwas abstehend, am Grunde gleichförmig; Blumenblätter verkehrteiförmig, die äusseren etwas grösser; Staubgefässe zahnlos; Schötchen eiförmig, gedunsen, lederartig, 1fächerig, 1saamig; Saamenkorn hängend. — Kräuter mit weissen Blüthen.

1. *C. Corvini Desv.* Stengel aufrecht, schlank, 1′ hoch, ästig;

Digitized by Google

Blätter gestielt ablang, buchtigfiederspaltig, gezähnelt; die oberen länglich, stumpf, gezähnelt, am Grunde pfeilförmig; sitzend; Blüthen in Doldentrauben, klein, weiss. Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch; Schötchen in einen kurzen dicken Griffel zugespitzt, runzelig, mit 4 Näthen.

Auf Aeckern, an Wegen am Niederrhein.

M. Die Raphaneen *D. C.* mit einer Gliederhülse.

XLIII. *RAPHANUS. L.* Rettig. Kelch aufrecht, am Grunde gewöhnlich 2säckig; Blumenblätter verkehrtei- oder herzförmig; Staubgefässe zahnlos; Schötchen lederartig, länglich oder kegelförmig, nicht aufspringend und nicht theilbar oder rosenkranzförmig in Glieder der Quere nach abbrechend; Gliederhöhlen mehrsaamig; Saamenkörner hängend. — Kräuter mit weissbläulichten Blumen.

1. *R. sativus L.* Garten-R. Die unteren Blätter leierförmig; die Schoten lederartig, korkig, meist glatt, selten eingeschnürt, zugespitzt, kaum länger als der Fruchtstiel, der Länge nach 2fächerig. — Man hat von dem bekannten Rettig mehrere Abarten:

α. Wurzel lang, walzenförmig, 2jährig.

a. Der schwarze Winter-R., mit schwarzer, rissiger Wurzelrinde. Aussaat im Juli, Ernte der Wurzel im October. Erfurter Rettig.

b. Der schwarze Sommer-R., mit schwarzer Rinde. Aussaat im Mai, Ernte im Jul.

β. Wurzel kurz, verkehrteiförmig, 1jährig.

c. Der Corinthische R., mit brauner Rinde. Der Rettig über der Erde. Blumen violett mit schwärzlichen Adern.

d. Der runde Monat-R., Radies, mit kleiner kugeligen Wurzel und weisser oder rosenrother Rinde.

e. Der lange Monat-R. Die kleine Wurzel ist weiss oder roth, und länglicheiförmig.

f. Der Forellen-Radies, mit länglicher, weisser und rothgefleckter Wurzel. Die drei genannten Radiesarten können schon im Februar in Mistbeeten, sonst aber das ganze Jahr über erzogen werden. Um reifen Saamen zu erhalten, säet man im April und erntet ihn im September.

Endlich hat man noch:

g. Den sinesischen Oel-R., welcher reichlichen Saamen und dieser vortreffliches Oel liefert. Er liebt einen freien tiefen Sandboden.

Im Oriente einheimisch, bei uns allgemein gebaut. 1j. oder 2j.

Digitized by Google

2. *R. Raphanistrum L.* Acker-R. Die unteren Blätter leierförmig; Schoten rosenkranzförmig, knotig, reif gestreift, länger als der Griffel. — Stengel 1—2′ hoch, steifhaarig, ästig. Blüthen in lockeren Trauben. Blüthenstielchen von der Länge des Kelches. Blumen weiss, gelblichweiss, oder bläulichweiss, aderig.
Auf Aeckern, in Weinbergen, an Wegen etc. 1j. Mai—Jul.

XLIV. *RAPISTRUM. Boerh.* Repsdotter. Kelch locker; Blumenblätter genagelt, ganz; Staubgefässe zahnlos; Schote 2gliederig, der Gliederhülse ähnlich, lederartig; Glieder 1fächerig, nicht aufspringend, das untere Glied meist leer, verkehrtkegelförmig, das obere kugelig, runzelig, in den Griffel zugespitzt. Saamenkorn des oberen Gliedes aufrecht (des unteren hängend.) — Kräuter mit gelben Blumen.

1. *R. perenne Allion.* Mehrjähriger R. Blätter fiederspaltig, die Fiederlappen länglich, tiefgezahnt; Griffel kurz kegelförmig. — Stengel 1—2′ hoch, sparrigästig. Blätter rauh. Blüthen in Trauben. Schoten aufrecht, schwachgerieft.
Auf Aeckern, an Ackerrändern in Oesterreich, Böhmen, Sachsen, Braunschweig etc. 00j. Jun. Jul.

2. *R. rugosum All.* Runzeliger R. Blätter leierförmig, kurzgezahnt, der gipfelständige Lappen eiförmig; Griffel lang, fadenförmig. — Voriger ähnlich. Blumen gelb mit hellen Adern. Schoten deutlichgerieft, die Rippen sanft gekerbt.
Auf Aeckern, unter der Saat am Ober- und Mittelrhein. 1j. Jun. Jul.

XLV. *CRAMBE. L.* Meerkohl. Kelch abstehend, fast gleichförmig. Blumenblätter genagelt, ganz. Staubgefässe mit einem seitlichen Zahne. Schote lederartig, 2gliederig; die Glieder 1fächerig, nicht aufspringend, das untere verkehrtkegelförmig, meist leer, das obere kugelig, 1saamig; Saamenkorn hängend. — Kräuter mit weissen Blumen.

1. *Cr. maritima L.* Gemeiner M. Blätter rundlich, fast fleischig, buchtig, wogig, gezahnt, graugrün, kahl; die längeren Staubgefässe an der Spitze gabelig; Schötchen griffellos. — Auslaufend. Stengel 1—2′ hoch, ästig. Blüthen in Trauben. Blumenblätter kurzgenagelt.
An den sandigen Meeresufern in Holstein und Mecklenburg. 00j. Mai. Jun.

2. *Cr. Tatarica Jacq.* Russischer M. Wurzelblätter mehr-

Digitized by Google

fachfiederspaltig; die Fiederlappen länglich, eingeschnitten, gezahnt, kahl; obere haarig, fiederspaltig bis linealisch; die längeren Staubgefässe gabelig; Schötchen griffellos. — Stengel 1—3′ hoch. Blüthen kleiner.

Auf Aeckern in Mähren. 00j. April—Jun.

4. Die Spirolobeen *D. C.* Cruciferen mit schneckenförmig eingerollten Saamenlappen. Die Saamenlappen liegen aufeinander und sind in einer Schneckenlinie gegen das Würzelchen eingerollt.

N. Die Buniadeen *D. C.* Das Schötchen nussartig, nicht aufspringend, 2—4 fächerig, die Fächer 1saamig.

XLVI. *BUNIAS. L.* Zackenschote. Kelch am Grunde gleich. Blumenblätter genagelt, mit verkehrtherzförmigem Saume. Staubgefässe zahnlos; Schötchen nussartig, eiförmig, aufgeblasen, nicht aufspringend, stumpfkantig oder geflügelt, in den Griffel zugespitzt, 1—4fächerig mit schiefen Scheidewänden, 1—4saamig; Embryo schneckenförmig. — Kräuter mit gelben Blumen.

1. *B. Erucago L.* Senfblätterige Z. Wurzelblätter schrotsägelörmigfiederspaltig; die Fiederlappen an der vorderen Kante stärker gezahnt, der Endlappen länglich, gezahnt; obere Blätter lanzettlinealisch, entferntgezahnt. Kelch aufrecht abstehend, kürzer als die Nägel der Krone. Schötchen 4kantig, mit geflügelten und gezahnten Kanten. — Stengel aufrecht, drüsenhaarig, 1—2′ hoch.

Auf Aeckern, Brachfeldern, in Weinbergen, in Oesterreich, im Salzburgischen. 1j. Jun. Jul.

2. *B. orientalis L.* Orientalische Z. Wurzelblätter länglichlanzettförmig, am Grunde buchtigschrotsägeförmig; die folgenden gefiedert mit länglichen zurückgekrümmten Fiederläppchen und 3eckigem Endlappen; die obersten linealisch; Kelch abstehend, von der Länge der Nägel der Krone; Schote schiefeiförmig, flügellos. — Stengel aufrecht, 1—3′ hoch, drüsenhaarig.

In Grasgärten, Obstgärten, Weinbergen; Holstein, Oldenburg, Meklenburg, Lübeck, Rostock. 2j. Jun. Jul.

5. Die Diplecolobeen *D. C.* Cruciferen mit doppelt zusammengeknickten Saamenlappen. Die Saamenlappen sind linienförmig, liegen aufeinander und sind ein- bis zweimal zurückgeknickt. Die Saamenkörner plattgedrückt.

Digitized by Google

O. Die Subularineen *D. C.* Schötchen eiförmig, mit elliptischer Scheidewand, gewölbten Klappen, vielsaamigen Fächern, sitzender Narbe.

XLVII. *SUBULARIA. L.* Pfriemenkresse. Kelch fast aufrecht; Blumenblätter eiförmig, ohne Nagel; Staubgefässe zahnlos; Schötchen 2fächerig, 2klappig, aufspringend: Klappen mit stumpfem Kiele auf dem Rücken; Fächer 4saamig. — Wasserpflanzen mit pfriemförmigen Wurzelblättern und weissen Blumen.

1. *S. aquatica L.* Wasser-Pf. Wurzel faserig; Stengel 1—3‴ lang; Blätter pfriemförmig. Blüthentrauben 1—2″ lang, armblüthig, blattwinkelständig. Blüthen sehr klein.
Auf dem Schlamme in Teichen, in Holstein, im Bischofsweyer bei Erlangen. 1j. Jun. Jul.

Ein und achtzigste Familie.

Die Capparideen. *Capparideae. Juss.*

Krautartige Pflanzen oder Holzgewächse mit wechselweise stehenden einfachen oder gefingerten Blättern, ohne Nebenblätter, zuweilen an deren Statt Dornen. Die Blüthen in gipfelständigen Aehren oder Trauben, oder einzeln in den Blattwinkeln. Kelch 4blätterig, selten unten verwachsenblätterig Blumenkrone hypogynisch, mit ungleichen, genagelten Blättern, selten fehlend. Staubgefässe zahlreich, selten 4—6—8—12, gewöhnlich nicht verwachsen. Eierstock gestielt, einfach, 1fächerig, mit falschen Scheidewänden, welche die Eichen tragen. Griffel fadenförmig, oder die Narbe sitzend. Frucht schotenartig, trocken, 2klappig; oder eine 1fächerige, vielsaamige Beere. Saamenkörner nierenförmig; Embryo gekrümmt mit blattartigen Saamenlappen, ohne Eiweisskörper.

I. *CAPPARIS. L.* Kappern. Kelch 4blätterig, abfallend. Krone 4blätterig. Staubgefässe zahlreich, mit beweglich aufgesetzten Antheren. Eierstock gestielt. Narbe sitzend: Beere rindig, gestielt; die Saamenkörner im Marke verborgen. — Strauch.

1. *C. spinosa L.* Dorniger K. Blätter rundlich, stumpf oder ausgerandet, am Grunde von zwei, die Nebenblätter vertretenden,

Digitized by Google

Dornen begleitet; Blüthenstiele einzeln, 1blüthig; Frucht eiförmig. — Strauch mit ausgebreiteten Zweigen. Blumen gross, weiss, blattwinkelständig; Staubfäden purpurroth. Oekonomisch. Man dürrt die Blüthenknospen und bedient sich derselben als Würze zu allerlei Speisen; Kappern.

In Felsenspalten, auf Mauern in Südkrain; sonst auch kultivirt. Jun. Jul.

2 *C. orata Desfont.* Eiförmiger K. Blätter eiförmig. — Der vorigen ausser der Blattform völlig gleich.

Auf Mauern in Felsritzen bei Botzen. Jun. Jul.

Zwei und achtzigste Familie.

Die Resedaceen. *Resedaceae. D. C.*

Meist krautartige Pflanzen, mit abwechselnden, 1fachen, ganzen oder gelappten Blättern am Grunde von zwei Drüsen begleitet, welche die Stelle von Nebenblättern vertreten. Blüthen in gipfelständigen Aehren oder Trauben; Kelch 4—7theilig, unregelmässig, bleibend. Blumenblätter 4—7 im Grunde des Kelches befestiget und mit diesem wechselständig, ungleich, abfallend, ungenagelt, in 3—00linealische Läppchen gespalten. Staubgefässe zahlreich, auf einer schiefen, fleischigen, schuppenartigen Scheibe befestiget. Antheren 2fächerig. Eierstock frei, 1fächerig, mehrsaamig, mit 3—5 wandständigen Mutterkuchen, oder in 4—6einfächere, 1saamige, hornförmige Theilfrüchte geschieden. Narben sitzend, 3—5 mit den Mutterkuchen abwechselnd. Frucht meist trocken, häutig, 1fächerig, vielsaamig, an der Spitze offen, zuweilen in 4—6 Theilfrüchte getrennt, welche nach innen aufspringen. Saamenkörner nierenförmig. Embryo gekrümmt, eiweisslos.

1. *RESEDA. L.* Resede. Kelch 1blätterig, 4—5—6theilig, bleibend; Blumenblätter 3—5, ungleich, zerspalten: das oberste am Grunde mit einer Honigdrüse. Staubgefässe 11 bis 15. Griffel meistens 3—4 sehr kurz; Narben 1fach. Kapsel 1fächerig, höckerig, von den bleibenden Griffeln gekrönt, oben offenstehend, vielsaamig. — Kräuter mit gelben Blüthen.

1. *R. Luteola L.* Wau-R. Blätter lineallanzettförmig, unzertheilt, am Grunde auf jeder Seite 1zahnig; Kelch 4theilig. — Stengel

Digitized by Google

aufrecht, ästig, 1—3′ hoch. Die Blüthentraube verlängert. Narben meist 3. Blumen blassgelb. Technisch Färberpflanze; liefert gelben Farbestoff.

Auf Schutt, an Wegen, auf Mauern, in Kirchhöfen besonders in Dörfern. 2j. Jun.—Aug.

2. *R. lutea L.* Gelbe R. Blätter 3spaltig oder fiederspaltig: die Lappen lineallanzettförmig, der oberste 3spaltig; Kelch 6blätterig. — Stengel aufsteigend, 1—2′ hoch. Aehre locker. Blumen gelb. Narben meist 3, selten 4.

An Wegen, auf Hügeln, an Rainen, in Weinbergen, auf Schutt in Süd- und Westdeutschland. 1—2j. Jun.—Aug.

3. *R. odorata L.* Wohlriechende R. Blätter länglich, ungetheilt oder 3lappig; Kelch 6blätterig, so gross als die Krone. — Stengel ästig, aufsteigend, 4—12″ hoch. Blüthen wohlriechend, honiggelb, 3—4 Griffel.

Wird allgemein in Gärten gezogen; stammt aus Egypten. 1—2j. Jun.—Aug.

4. *R. Phyteuma L.* Kleine R. Blätter ungetheilt, verkehrtlanzettförmig oder 3lappig, die Lappen länglich; Kelch 6blätterig: zur Fruchtzeit sehr gross. — Stengel 6—8″ hoch. Blumen weiss, die Kronblätter klein, gefranzt.

An Wegen, Ackerrändern in Oesterreich, Steyermark, Krain. 1j. Jun.—Aug.

Drei und achtzigste Familie.

Die Cistineen. *Cistineae. Juss.*

Kräuter oder Sträucher; Blätter gewöhnlich ungetheilt, gegenständig oder abwechselnd, mit oder ohne Nebenblättern. Blüthen einzeln oder in einseitigen Trauben, sehr schnell verblühend. Kelch 3—5theilig, bleibend, ungleich, die 3 inneren Lappen in der Knospenlage gedreht. Blumenblätter 5, hypogynisch, flüchtig, in der Knospenlage geknittert und in der dem Kelche entgegengesetzten Richtung gedreht. Staubgefässe zahlreich, frei. Antheren 2fächerig. Eierstock 1fächerig, selten 2—3fächerig, vielsaamig. Griffel und Narbe 1fach. Frucht eine Kapsel 3—5—10klappig; Klappen die Scheidewand tragend. Saamenkörner zahlreich; Embryo gekrümmt, in dem mehligen Eiweisskörper.

1. *CISTUS. L.* Cistrose. Kelch ungleich-5blätterig, bleibend. Blumenkrone 5blätterig. Staubgefässe zahlreich, hypogynisch mit freien fadenförmigen Staubfäden. Griffel 1fach. Narbe

Digitized by Google

kopfig. Kapsel eikugelförmig, 5—10fächerig, 5—10klappig: Klappen in der Mitte die Scheidewand tragend. Saamenkörner an dem inneren Rande der Scheidewände befestiget. — Sträucher oder Stauden.

1. *C. salvifolius L.* Salbeyblätterige C. Strauch, aufrecht, 1—2′ hoch; Blätter gegenüberstehend, gestielt, länglichelförmig, runzelig, feingekerbt, unterseits etwas filzig: Blüthenstiele einzeln, 1—2blüthig, blattwinkelständig oder gipfelständig, fast doldentraubig; die 3 grösseren Kelchblätter herzförmig. Blumen verhältnissmässig gross, weiss mit gelbem Grunde. Narbe fast sitzend. Kapsel 5fächerig.

In Südkrain. Mai. Jun.

II. *HELIANTHEMUM. Tourn.* Sonnenröschen. Kelch 5blätterig, bleibend. Blumenkrone 5blätterig, flüchtig. Staubgefässe 10—00. Griffel 1fach; Narbe kopfig. Kapsel 1fächerig, 3klappig; Klappen auf ihrer Mitte unvollkommene Scheidewände (Mutterkuchen) tragend, an welchen die Saamenkörner befestiget sind. — Kräuter oder Sträucher: die Blüthen vor dem Aufblühen nickend, nachher aufrecht; zur Fruchtzeit abstehend oder zurückgekrümmt.

1. *H. guttatum Mill.* Getüpfeltes S. Aufrecht; Blätter entgegengesetzt, lanzettförmig, kurzhaarig, 3nervig, sitzend; die unteren verkehrteiförmig, nebenblattlos; die oberen wechselweise mit Nebenblättern; Blüthentrauben deckblattlos; Kelchblätter: die 3 grösseren eilanzettförmig. Narbe fast sitzend. — Stengel krautartig, aufrecht, 6—12″ hoch. Blumenblätter gelb, mit rothen oder purpurnen Flecken am Grunde eines jeden. Fruchtstiel abstehend mit vorwärts gerichtetem Kelche.

Auf Sandfeldern zu Teucherl bei Wittenberg, auf der Insel Norderney. 1j. Jun.—Aug.

2. *H. vulgare Gärtn.* Gemeines S. Niederliegend, aufstrebend; Blätter entgegengesetzt, eiförmig, länglich bis linealisch, stumpf, gestielt, am Rande etwas zurückgerollt, gewimpert, kurzhaarig, mit Nebenblättern; Blüthentrauben mit Deckblättern; die 3 grösseren Kelchblätter eiförmig, stumpf. — Strauch. Stengel fadenförmig, 4—6″ lang. Blumenblätter rundlich, gelb, selten weiss. Griffel 2—3mal so lang, als der Eierstock. Fruchtstiele zurückgebogen.

An sonnigen steinigen Hügeln, Rainen, in Haiden. 00j. Jun.—Aug.

3. *H. polifolium L.* Poleyblätteriges S. Niederliegend, aufstrebend; Blätter gegenüberstehend, linealänglich, filzig, am Rande umgerollt, stumpf, mit linealischen Nebenblättern; Blüthentrauben mit Deckblättern; die 3 grösseren Kelchblätter eiförmig, stumpf. —

Digitized by Google

Strauch, die Aeste filzig. Blumenblätter rundlich, weiss; Griffel 2—3mal länger als der Kelch. Fruchtstiele herabgebogen. — Von voriger Art durch schmälere, filzige Blätter unterschieden. Blumenblätter weiss mit gelbem Grunde.

Auf trockenen Hügeln auf Kalkboden; bei Ockelheim in der Rheinpfalz, bei Mainz, und bei Würzburg. Botzen. 00j. Jun.—Aug.

4. *H. oelandicum Wahlnb.* Oelandisches S. Niederliegend, aufstrebend; Blätter gegenüberstehend, eilänglich bis linealländlich, ohne Nebenblätter; Blüthentrauben mit Deckblättern; die 3 grösseren Kelchblätter eiförmig. — Vorigen ähnlich. Die Blätter sind bald zerstreut behaart, bald auch unterseits filzig, wie bei *H. vulgare*. Blumenblätter rundlich, stumpf oder seicht ausgerandet. Griffel so lang als der Eierstock; die Fruchtstiele abstehend, mit aufstrebendem Kelche. Die Alpenform (*H. alpestre Reichb.*) ist weniger behaart und hat grössere Blumen, als die Form der Ebenen (*H. vineale Pers.*), welche filzig ist und kleinere Blumen trägt.

Auf den süddeutschen Alpen; dann auf steinigen Hügeln in Oesterreich, Schlesien, Sachsen (Halle bei Kölme), Thüringen, und in Baden an einzelnen Stellen. Strauch. 00j. Jun.—Aug.

5. *H. Fumana Mill.* Dünnblätteriges S. Niederliegend, aufstrebend; Blätter zerstreut (nicht gegenständig), linealisch, sitzend, am Rande scharflich, gewimpert; Blüthen einzeln; Kelchblättchen eiförmig, stachelspitzig; Griffel 3mal so lang als der Eierstock. — Strauch; kahl, 4—8″ hoch. Aeste an der Spitze weichhaarig. Die Blätter tragen eine feine Borstenspitze. Blumenblätter etwas grösser als der Kelch, gelb. Fruchtstiele zurückgekrümmt.

Auf sonnigen Kalkhügeln im mittleren Rheinthale, in Thüringen, Halle, Oesterreich, Südtyrol 00j. Jun. Jul.

Vier und achtzigste Familie.

Die Droseraceen. *Droseraceae. D. C.*

Kräuter, gewöhnlich mit drüsigen Haaren besetzt. Blätter abwechselnd, wie der Schaft in der Jugend schneckenförmig eingerollt. Kelch 5blätterig, regelmässig, bleibend, die Blätter oft am Grunde verwachsen, in der Knospenlage klappig. Blumenkrone 5blätterig, regelmässig; Staubgefässe 5—10, frei, hypogynisch, mit den Blumenblättern abwechselnd. Antheren 2fächerig. Zuweilen (bei *Parnassia*) befinden sich ausserhalb der Staubfäden kleine Afterblumenblätter mit gewimpertem Rande. Eierstock frei. Griffel kurz; Narben 3—5, oft 2theilig oder verwachsen. Kapsel 1fächerig; 3—5klappig, selten 2- oder 3fächerig, 2—3klappig. Saa-

Digitized by Google

menkörner in der Mitte oder am Grunde der Klappen befestiget, zahlreich, klein. Embryo mit Eiweisskörper.

I. *DROSERA.* L. Sonnenthau. Kelch tief5spaltig, bleibend; Krone 5blätterig, regelmässig; Staubgefässe 5; Griffel 3—5, 2theilig; Kapsel eiförmig, etwas kantig, 1fächerig, an der Spitze in 3—5 Klappen aufspringend, vielsaamig. — Sumpfliebende stengellose Kräuter, deren langgestielte, in eine Rosette gestellte Blätter mit drüsentragenden Haaren besetzt sind.

1. *Dr. rotundifolia* L. Rundblätteriger S. Blätter kreisförmig; Schaft aufrecht, länger als die Blätter; Narben keulförmig kopfig. — Diese niedlichen Pflanzen sind fleischig; der Schaft 2—8″ hoch. Drüsen der Blätter purpurroth, Morgens und bei ruhigem Wetter mit Thautröpfchen geziert. Blüthen in einseitigen Trauben, weiss.

Auf Moos in Sümpfen, auf Torfwiesen, an sickernden Quellen. 00j. Jul. Aug.

2. *Dr. longifolia L.* Langblätteriger S. Blätter verkehrteiförmig; Schaft aufsteigend, etwas länger als die Blätter; Narbe verkehrteiförmig, ausgerandet. — Voriger ähnlich. Der Schaft am Grunde liegend, dann aufsteigend.

Auf Sümpfen, Torfwiesen etc. 00j. Jul. Aug.

3. *Dr. anglica Huds.* Schaufelblätteriger S. Blätter länglich, keilförmig, stumpf; Schaft aufrecht; Narbe keulförmig, ungetheilt. — In der Blüthe mit *Dr. rotundifolia* übereinstimmend, durch die Blätter der *Dr. longifolia* sich nähernd; übrigens ist sie meist etwas höher als die vorigen Arten.

An denselben Standorten. 00j. Jun. — Aug.

II. *PARNASSIA.* L. Parnassie. Kelch 5theilig, die Kelchstücke länglich, abstehend. Blumenkrone regelmässig, 5blätterig; als Nebenkrone 5 den Blumenblättern gegenüberstehende, gewimperte, auf den Wimpern drüsentragende Schuppen. Staubgefässe 5; die Antheren rückwärtssehend. Narben 4, sitzend, stumpf. Kapsel 1fächerig, an der Spitze aufspringend, 4klappig; Klappen in der Mitte unvollständige Scheidewände tragend, an welchen zahlreiche Saamenkörner befestiget sind. — Kräuter.

1. *P. palustris* L. Sumpf-P. Die Pflanze sieht einem weissblühenden *Ranunculus* ähnlich. Wurzelblätter rundlich, gestielt; Stengel aufrecht, einfach, kahl, 4—6″ hoch, unter der Mitte ein sitzendes, herzförmiges, zugespitztes Blatt tragend, 1blüthig. Blüthe

Digitized by Google

gipfelständig; Blumenkrone weiss. Wird von keinem Thiere gefressen, daher verdächtig.

Auf nassen Bergwiesen. 00j. August. Septbr.

Fünf und achtzigste Familie.

Die Violarieen. *Violarieae. D. C.*

Kräuter oder Sträucher mit einfachen, gewöhnlich abwechselnden, meist ungetheilten Blättern, welche am Grunde von 2 Nebenblättchen begleitet werden. Blüthen gestielt, blattwinkel- oder gipfelständig. Kelch 5blätterig, bleibend, zuweilen ungleich und am Grunde rückwärts verlängert. Blumenkrone hypogynisch, 5blätterig, meist unregelmässig, gewöhnlich gespornt, in der Knospenlage tutenförmig zusammengewickelt. Staubgefässe 5, hypogynisch, mit den Blumenblättern abwechselnd; die Staubfäden frei oder in eine kurze Röhre vereiniget. Antheren 2fächerig, 2 davon mit einem Anhängsel in den Sporn sich verlängernd. Eierstock frei, 1fächerig, die Eichen an 3 wandständige Mutterkuchen befestiget. Griffel 1fach, meist gebogen. Narbe schief, oft vertieft. Kapsel 1fächerig, 3klappig. Saamenkörner meist zahlreich. Embryo gerade in einem fleischigen Eiweisskörper.

I. *VIOLA. L.* Veilchen. Kelch hypogynisch, 5blätterig, am Grunde rückwärts verlängert. Krone 5blätterig, zurückgebogen, unregelmässig, gespornt: das oberste Blumenblatt abwärts sehend, rückwärts in einen Sporn verlängert, welcher rückwärts zwischen den Kelchblättern hervortritt und eine Honigdrüse enthält. Antheren 5, fast sitzend, den Griffel umfassend. Narbe spitz, oder ausgehöhlt. Kapsel 1fächerig, 3klappig, vielsaamig. Saamenkörner an die vorspringende Mittellinie der Klappen befestiget. — Kräuter mit kantigem Stengel, gestielten übergebogenen Blüthen.

a. Stengellose: mit häutigen Nebenblättern.

1. *V. pinnata L.* Schmalblätteriges V. Stengellos auslaufend, kahl; Blätter rundlich, fiederspaltig, vieltheilig: die unteren Fiederlappen handförmig, eingeschnittengezahnt; Nebenblätter lanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig oder entfernt gezähnelt. Blüthenstiele

Digitized by Google

unter der Mitte mit Deckblättern; Kelch stumpf. — Blume bleichviolett. Narbe tellerförmig vertieft.

Auf Alpen in Tyrol. Heilgenblut er Tauern. 00j. Mai. Jun.

2. *V. palustris L.* Sumpf-V. Stengellos, sprossend, kahl; Blätter nierenherzförmig, gekerbt; Nebenblätter breitlanzettförmig, feinsägezähnig; Blüthenstiele 4kantig, über der Mitte mit Deckblättern besetzt; Kelch stumpf. — Blattstiele halbrund. Blüthen violett. Narbe tellerförmig vertieft.

In Sümpfen, auf Torfwiesen. 00j. April. Mai.

3. *V. uliginosa Schrad.* Moor-V. Stengellos, sprossend, kahl; Blätter herzförmig, gekerbt, glänzend; Nebenblätter ellanzettförmig; Blüthenstiele zusammengedrückt oder rinnenförmig, über der Mitte die Deckblättchen tragend: Kelch stumpf. — Blattstiele fast 3kantig, durch die herablaufende Blattbasis fast geflügelt, gewöhnlich mit 2 flügelartigen Schneiden. Blumen gross, hell, violett, meist mit 3 sackförmigen Sporen. Narben offen; der Griffel hohl.

Auf Moorwiesen in Krain, Kärnthen; Sachsen, Lausitz. 00j. Mai.

4. *V. hirta L.* Haariges V. Stengellos, sprossend; Blätter länglichherzförmig, fein gekerbt, nebst den Blattstielen rauhhaarig; Nebenblätter lanzettförmig; Blüthenstiele mehr oder weniger schärflich, oben 4kantig, unter der Mitte die Deckblättchen tragend; Kelch stumpf. — Nebenblätter ganzrandig oder feindrüsiggezähnelt. Blume bleichviolett, geruchlos, mit einem Sporne.

In Wäldern, auf Wiesen, im Gebüsche, an Hecken nicht selten. 00j. April. Mai.

5. *V. odorata L.* Wohlriechendes V. Stengellos, auslaufend; die Ausläufer wurzelrankend; Blätter herzförmig, gekerbt, unterseits welchhaarig; Nebenblätter eilanzettförmig, gewimpert; Blüthenstiele über der Mitte die Deckblättchen tragend; Kelch stumpf. — Das bekannte, liebliche, Wohlgeruch verbreitende Pflänzchen. Die Blumen violett, purpurroth oder weiss, auch mit mehreren Spornen, und gefüllt. Officinell die Blüthen.

An Hecken, Mauern, in Weinbergen, an Gärten. 00j. März. April. Man hat auch eine immerblühende Abart, welche aber eben so schwach riecht als die etwas haarigere Abart an Hecken und auf Wiesen.

b. Mit kurzem oder längerem Stengel und mehr oder weniger häutigen Nebenblättern.

6. *V. alpina Jacq.* Alpen-V. Stengel kurz; Blätter rundlicheiförmig, am Grunde herzförmig ausgeschnitten, entferntgekerbt, zerstreutbehaart, am Rande scharf; Nebenblätter lineallanzettförmig, ganzrandig; Blüthenstiele halbrund, unter der Spitze die Deckblättchen tragend; Kelch stumpf. — Stengel sehr kurz; Blätter klein, glänzend; Blattstiele rinnenförmig. Blüthenstiele noch einmal so lang als die Blätter. Blume gross, tiefviolett; der Sporn kurz, sackförmig, stumpf. Narbe vertieft.

Digitized by Google

Auf den Alpen Oesterreichs (Schneeberg) und Steyermarks. 00j. Jnl. Aug.

7. *V. calcarata L.* Gesporntes V. Stengel kurz; Blätter eiförmig bis elliptisch, kahl, gekerbt; Nebenblätter lanzettförmig, ganz- oder eingeschnittengezahnt; Blüthenstiele 3kantig, über der Mitte die Deckblättchen tragend; Kelch stumpf. — Blumen violett oder blassgelb. Sporn von der Länge der Blumenblätter, zugespitzt. Narbe krugförmig.

Auf den höchsten Alpen von Krain, Tyrol. 00j. Jul.

8. *V. lutea Smith.* Hochgelbes V. Stengel kurz, etwas behaart; Blätter gekerbt, die unteren eiförmig, die oberen länglich, stumpf, am Grunde herzförmig; Nebenblätter fingerförmig eingeschnitten: die Läppchen lanzettlinealisch, stumpf; Kelch stumpf, die Anhängsel elförmig, gezahnt. — Wurzel kriechend; Stengel kurz, 1fach. Blumen violett, in manchen Gegenden bloss gelb, gross, denen von *Viola tricolor* ähnlich. Sporn länglich, länger als die hinteren Kelchläppchen. Narbe knchenförmig.

Auf den Alpen Süddeutschlands, dem Riesengebirge, den Vogesen etc. 00j. Jul. Aug.

9. *V. tricolor L.* Dreifarbiges V. Stengel deutlich, ästig; Blätter gekerbt, die unteren eirundherzförmig, die oberen länglicheiförmig; Nebenblätter fiederspaltig der mittlere Lappen gekerbt; Kelche spitz, die Anhänge verkehrteiförmig, gekerbt. — Stiefmütterchen, Dreifaltigkeitsblümchen, Je länger je lieber, Freisamkraut. Die bekannte Zierpflanze mit ihren vielfachen Abänderungen. Blumen blau bis gelb. Die Blume der gemeinen Pflanze in fetten Gärten ist oben tief sammtblau, unten hellblau, auf weniger fettem Boden und auf fetten Aeckern, oben tiefblau, an den Seiten lichtblau oder violett und unten so wie in der Mitte gelb; auf mageren Sandäckern wird die Blume klein und blassgelb mit dunkleren Adern. Letzte Abart wird gewöhnlich *V. arvensis* genannt. Narbe becherförmig. — Kraut officinell.

In Gärten, auf Aeckern, Brachfeldern, auf Felsen, im Gebüsche, in den Alpen. 1j. 2j. Jun. — Octbr.

10. *V. biflora L.* Zweiblüthiges V. Stengel deutlich, kahl, schwach, meist 2blüthig; Blätter nierenförmig, sägezähnig, gewimpert; Nebenblätter eiförmig, ganzrandig; Blüthenstiele unter der Spitze die Deckblättchen tragend; Kelch spitz. — Stengel aufsteigend, 3—6″ hoch; Blätter abwechselnd; Blüthen gipfelständig 1—2, klein, gelb; Sporn sehr kurz; Narbe schildförmig.

Auf Alpen und Voralpen von Südostdeutschland. 00j. Mai. Jun.

11. *V. persicifolia Schkuhr.* Pfirsichblätteriges V. Stengel aufrecht; Blätter eilanzettförmig, etwas weichhaarig, sägezähnig. Blattstiel geflügelt; Nebenblätter länglichlanzettförmig, eingeschnittengezahnt, gewimpert; Blüthenstiele verlängert, oben mit den Deckblättchen besetzt; Kelch spitz. — Stengel einfach, aufrecht, 8—14″ hoch. Nebenblätter der Mitte desselben meist länger als die daneben-

Digitized by Google

stehenden Blattstiele. Krone gross, blau, die Blätter abgestutzt; Sporn kaum länger, als die Kelchanhänge. Narbe spitz, abwärtsgebogen. *V. pratensis et persicifolia Koch. et Mertens.*

Auf feuchten Wiesen, im schattigen Gebüsche der Gebirgsgegenden. 00j. Mai.

12. *V. lactea Smith.* Milchweisses V. Stengel aufsteigend; Blätter mit herz- oder eiförmigem Grunde länglich, gekerbt, in den Blattstiel herablaufend. Nebenblätter länglichlanzettförmig, eingeschnittengezahnt und gewimpert; Blüthenstiele über der Mitte mit den Deckblättchen besetzt; Kelche spitz. — Stengel 6 — 12″ hoch, kantig; Nebenblätter kürzer als ihr benachbarter Blattstiel. Blumen weiss, blassblau geadert; Sporn kaum länger als die Kelchanhänge. Narbe spitz, abwärtsgebogen.

An feuchten Stellen und in feuchten schattigen Hainen, hier und da. 00j. Mai—Jul.

13. *V. canina L.* Hunds V. Stengel aufsteigend oder aufrecht; Blätter breit- oder länglichherzförmig, grobgekerbtgesägt; Blattstiele nicht geflügelt; Nebenblätter lineallanzettförmig, borstigsägezähnig, viel kürzer als der Blattstiel; Blüthenstiele stumpf-3kantig, über der Mitte mit Deckblättchen versehen und daneben gebartet; Kelche spitz. — Stengel aufsteigend, endlich 3kantig, 2 — 12″ hoch; erste Blumen himmelblau, gross; letzte lichtblau oder blumenblattlos, fruchtbar; Sporn viel länger als die Kelchanhänge. — Aendert sehr ab in Breite der Blätter, Höhe des Stengels und Farbe der Blume, welche von dunkelblau bis zu bläulichweiss übergehen kann. Narbe spitz, abwärts gebogen.

In feuchten Waldungen, wie auf sonnigen Hügeln, an Hecken, Mauern, zwischen Felsen, im Gebüsche und allen diesen Orten in kleinen, aber trügerischen Formen auftretend. 00j. April, Mai. Jun.

14 *V. arenaria D. C.* Sand-V. Stengel sehr kurz, behaart; Blätter herzrundlich, feingekerbt, kahl werdend; Nebenblätter eiförmig, länglich, spitzsägezähnig, Blüthenstiele so wie der spitze Kelch rückwärts schärflich, über der Mitte mit Deckblättchen besetzt. — Eine unter den kleinsten Veilchen, violett angelaufen, bis 1″ hoch, rasenbildend. Blumen blau, lichtblau bis weiss. Sporn 1—2mal so lang als die Kelchanhänge. Narbe spitz, abwärtsgebogen.

Auf Sandfeldern, Felsen, an trockenen Orten. 00j. Mai. Jun.

15. *V. mirabilis Jacq.* Verschiedenblühendes V. Stengel kurz, sich verlängernd, aufrecht; Blätter breitherzförmig, gekerbt, weichhaarig; Nebenblätter lanzettförmig zugespitzt, ganzrandig; Blüthenstiele 3kantig, schärflich, über der Mitte mit Deckblättchen besetzt; Kelche spitz. — Anfangs stengellos und der *V. odorata* ähnlich, später der *V. arenaria* oder *canina;* der Stengel bis 9″ hoch, aufrecht; die ersten Blumen vollkommen, bleichlila, etwas dunkler geadert, wohlriechend, die folgenden mehr weiss und die obersten blumenblatt-

Digitized by Google

los. Sporn 2—3mal länger als die Kelchanhänge. Narbe spitz, abwärtsgebogen.

Unter Gebüsch, in Laubwäldern. 00j. April. Mai.

Sechs und achtzigste Familie.

Die Caryophylleen. *Caryophylleae. Juss.*

Kräuter oder Stauden mit gegliedert-knotigem Stengel. Blätter gegenüberstehend, ganzrandig, oft am Grunde zusammengewachsen; Blüthen gipfel- oder blattwinkelständig. Kelch 4—5spaltig oder 4—5blätterig, bleibend. Blumenblätter 4—5, genagelt, selten 0. Staubgefässe hypogynisch, 5—10—00. Die Staubfäden bleibend, Antheren 2fächerig abfallend. Eierstock auf einer hypogynischen Scheibe befestigt, 1- oder 5fächerig. Griffel 2—5, in eben so viele pfriemförmige Narben auslaufend. Frucht eine Kapsel 2—5klappig, 1—5fächerig, bei der 1fächerigen Kapsel, welche oben in Zähnen aufspringt, sind die Saamenkörner an dem Mittelsäulchen befestiget; bei der 5fächerigen Kapsel sind die Scheidewände in der Mitte der Klappen befestiget. Saamenkörner zahlreich. Embryo um den mehligen Eiweisskörper gekrümmt.

Zwei Zünfte:

A. Die Diantheen: Kelch röhrig, 4—5spaltig; Blumenblätter meist langgenagelt.

I. *DIANTHUS. L.* Nelke. Kelch röhrig, walzenförmig, 5zahnig, am Grunde von 2—4 schuppenartigen Deckblättern umgeben. Blumenblätter 5, langgenagelt, mit flacher Platte. Staubgefässe 10, auf der hypogynischen Scheibe befestiget. Griffel 2. Kapsel walzenförmig, 1fächerig, in 4 Zähnen aufspringend, vielsaamig. Saamenkörner schildförmig, auf der vertieften Seite mit einem Kiele durchzogen. — Kräuter oder Stauden mit gegliedertem Stengel und lanzettlinealischen Blättern. Die Blumenblätter zwischen dem Nagel und der Platte oft mit kleinen Anhängseln (Bart) besetzt.

a. Blüthen in ein Knöpfchen vereiniget oder gehäuft.

1. *D. barbatus L.* Bart-N. Blüthen büscheliggehäuft; Kelchschuppen grün, eiförmigpfriemförmig zugespitzt, von der Länge der

Digitized by Google

Kelchröhre; Blumenblätter gekerbt, fast bartlos; Blätter lanzettförmig, undeutlich 3nervig; am Rande schärflich. — Stengel aufrecht, 10—16″ hoch; Blüthen kurzgestielt, purpurroth bis weiss.

In den südöstlichen Alpen, und einigen anderen Gebirgsgegenden. 00j. Jul. Aug.

2. *D. Carthusianorum L.* Karthäuser-N. Blüthen in einem gipfelständigen Köpfchen; Kelchschuppen verkehrteiförmig, stumpf, begrannt, lederartig, braun, halb so lang als die Kelchröhre; Blumenblätter gekerbt, am Schlunde gebartet; Blätter linealisch, einscheidend, 3nervig, schärflich, am Rande glatt. — Stengel aufrecht, undeutlich 4kantig, 1—1½′ hoch. Blüthenblätter lanzettförmig, gewöhnlich purpurbraun. Blumen blutroth, selten weiss, das Köpfchen zuweilen armblüthig oder auch locker.

Auf trockenen Wiesen allgemein besonders an Bergabhängen. 00j. Jun. — Aug.

3. *D. atrorubens All.* Braunkelchige N. Blüthen büschelig gehäuft; Kelchschuppen lederartig, braun, verkehrteiförmig, stumpf, begrannt, halb so lang als die Kelchröhre; Blätter linealisch, gestreift, schärflich. — Stengel aufrecht, 4kantig, schärflich, 1—2′ hoch. Blüthen 8—30, selten weniger; Blüthenblätter eiförmig, begrannt, von der Länge des Büschels. Blumen dunkelblutroth, um die Hälfte kleiner als bei *D. Carthus.*

Auf Grashügeln, in Südtyrol, Krain. 00j. Mai. Jun.

4. *D. Seguierii Vill.* Seguiers-N. Blüthenbüschel gabelspaltig oder rispig; Kelchschuppen grün, eiförmig, begrannt, kürzer als die Kelchröhre; Blüthenblätter lanzettförmig; Blumenblätter ungleicheingeschnitten, weichhaarig, bartlos; Blätter lineallanzettförmig, verschmälert, zugespitzt, meist 5nervig. — Vielgestaltig ½—2″ hoch; 1—2—3. und mehrblüthig, dem *D. Carth.* und *atrorub.* ähnlich. Gelenke dick; Blattscheiden kurz. Krone purpurroth, am Schlunde mit einem Ringe von dunkelrothen Flecken, auch wohl mit rosenrothen Zeichnungen auf der Platte.

Auf grasigen Hügeln, an Waldrändern in Tyrol, Krain, Böhmen, Süddeutschland, selten. 00j. Jul. Aug.

5. *D. prolifer L.* Sprossende N. Blüthen gehäuft in Köpfchen, dieses von 6 durchscheinenden, pergamentartig rauschenden Hüllschuppen umgeben; die 2 Kelchschuppen gross, den Kelch umwickelnd; Blumenblätter ausgerandet, bartlos; Blätter linealisch, nervenlos, kahl. — Stengel 6—12″ hoch. Blumen klein, lila.

Auf sandigen, steinigen Hügeln, an Ackerrainen, auf trockenen Weiden. 2j. Jul. Aug.

6. *D. Armeria L.* Büschel-N. Blüthen gehäuft, büschelförmig; Kelchschuppen lanzettförmig, grün, rauhhaarig, fast so lang als die Kelchröhre; Blumenblätter gekerbtgezahnt, am Rachen etwas gebartet; Blätter linealisch, zottig, undeutlich 3nervig. — Stengel aufrecht, schärflich, 6—12″ hoch. Ausser den Kelchschuppen finden sich noch ähnliche Deckblätter. Blumen klein, hellkarminroth, mit

Digitized by Google

dunkelrothen Puncten am Schlunde und mit weissen gegen di
hin gezeichnet. Der Bart bloss aus Haaren bestehend.
An sonnigen, sandigen Stellen. 2j. Jul. Aug.

b. Blüthen einzeln.

7. *D. alpinus L.* Alpen-N. Stengel 1blüthig; Kelchs
lanzettförmig, oben grün, die äusseren in eine Granne aus
so lang als die Kelchröhre; Blumenblätter gezackt, am Schlund
gebartet; Blätter lanzettlinealisch, stumpf, 1nervig, am Rande
lich. — Stengel 2—3″ hoch; Blume gross, geruchlos, oben
roth am Schlunde blasser und dort purpurroth gefleckt, un
grünlichweiss.
Auf Alpen und Voralpen, Oesterreich, Steyermark, Kä
Tyrol. 00j. Jul—Septbr.

8. *D. glacialis Hänke.* Eis-N. Stengel 1blüthig; Kelc
pen lanzettförmig, begrannt, grün, fast so lang als die Kelc
Blumenblätter gezackt, schwachgebartet, halb so lang als der
Blätter linealisch, stumpf, 1nervig. — Voriger sehr ähnlich; d
Rasen, kleinere Stengel. 1—2″ hoch; Blume 1farbigroth.
Auf den höchsten süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Jul.

9. *D. deltoides L.* Deltafleckige N. Blüthen einzeln
gabelästigem Stengel; Kelchschuppen gewöhnlich 2, elliptisch
grannt, um die Hälfte kürzer als die Kelchröhre; Blumenblätte
kehrteiförmig, gezackt, gebartet; Blätter linealisch, stumpflich
der Stengel kurzsteifhaarig. — Wurzel kriechend; Stengel a
gend, 3—6″ hoch, oben gabelästig; Blüthen langgestielt, purpu
am Schlunde mit einem Ringe von weisslichen Flecken.
Auf trockenen, sandigen, unfruchtbaren Stellen. 00j. Jul.

10. *D. sylvestris Wulfen.* Wilde N. Stengel 1- oder
Gabeläste 2—5blüthig; Blüthen einzeln; Kelchschuppen rundlich
mig, sehr kurz: die äusseren winzig, spitz, die inneren abges
kurzbegrannt; Blumenblätter gezackt, nicht gebartet; Blätter sc
linealisch, pfriemförmig, oberseits gefurcht, scharf. — Dichtrasi
mig; Stengel aufsteigend, 3—9″ hoch. Blüthen meist 2, selten
3, rosenroth bis purpurroth, ungefleckt, gross.
In den Alpen von Südtyrol, Kärnthen, Kraln, Schweiz.

11. *D. Caryophyllus L.* Garten-N. Blüthen einzeln; K
schuppen angedrückt, rundlicheiförmig, spitz, kurz; Blumenbl
gezackt, am Schlunde bartlos; Blätter schmallinealisch, rinnig, pf
förmig. — Grasblume. Wurzel locker-mehrköpfig; Stengel
steigend, 1—2′ hoch, graugrün. Blumen purpurroth; in den Gä
in mannigfaltigen Farben und gefüllt spielend.
In Gärten, als eine sehr gewürzhaft riechende Blume häufig
tivirt. 00j. Jun. Jul.

12. *D. caesius Smith.* Blaugraue N. Stengel meist 1
thig; Kelchschuppen angedrückt, sehr kurz, eiförmig, stumpf, k

Digitized by Google

zugespitzt oder kurz begrannt; Blumenblätter gezackt, gebartet; Blätter linealisch, stumpflich, am Rande scharf. — Wurzel mehrköpfig, rasenförmig; die Köpfe wurzelnd; Stengel 6—12″ hoch, selten 2blüthig. Blumen rosenroth, oft gefüllt. Barthaare purpurroth. Pfingstnelke.

In Felsenspalten, in sandigen Waldungen, an sonnigen Hügeln, hier und da. 00j. Jun.

13. *D. plumarius L.* Feder-N. Stengel 2—5blüthig; Blüthen einzeln; Kelchschuppen rundlicheiförmig, stumpf, kurzgespitzt; Blumenblätter von dem Saume her und meist bis zur Mitte fingerigzerschnitten, mit eiförmigem Mittelfelde; Blätter schmallinealisch, pfriemförmig, meergrün, am Rande scharf. — Dicht rasenförmige Wurzelköpfe; Stengel 6—12″ hoch, 2—5blüthig; Blumen blassrosenroth bis weiss, am Grunde mit purpurrothen Querstreifen; die Blätter vom Rande her zerschlitzt, jedoch bleibt die Platte in der Mitte eiförmig, ganz. Variirt auch gefüllt.

Auf Kalkfelsen, Sandhügeln etc., in Niederösterreich. In Gärten als schöne Zierpflanze kultivirt. 00j. Jul. Aug.

14. *D. arenarius L.* Sand-N. Stengel gewöhnlich 1blüthig, Blüthen einzeln; Kelchschuppen sehr kurz, eiförmig, stumpf, kurzgespitzt; Blumenblätter vieltheiligfiederspaltig, mit länglichem Mittelfelde; Blätter schmallinealisch, stumpflich, grasgrün. — Vorigem sehr ähnlich, rasenförmig; Stengel 1—2blüthig; 6—12″ hoch; Blumen vom Rande in Fetzen zerschnitten, welche selbst wieder geschnitten und gezahnt sind, rosenroth bis weiss, am Grunde mit einem spitzen grünlichen Flecken, und mit weisslichen Barthärchen besetzt.

Auf den sandigen Dünen der Ostsee in Pommern, Preussen etc. 00j. Jul.—Septbr.

15. *D. superbus L.* Pracht-N. Stengel 2—00blüthig; Blüthen zerstreut; Kelchschuppen sehr kurz, eiförmig, kurzbegrannt; Blumenblätter fein, vieltheiligfiederspaltig, mit länglichem Mittelfelde; am Schlunde gebartet; Blätter grün, lineallanzettförmig, zum Theil stumpf. — Wurzelköpfe, wie bei der Grasnelke locker auseinanderliegend; Stengel 1—2′ hoch. Blumen weiss oder blassviolett, mit sammtbraunen Flecken am Schlunde; die Fetzen sehr schmal.

Am Rande von Torfwiesen und feuchten Laubwaldungen, hier und da. 00j. Jul. Aug.

16. *D. monspessulanus L.* Vorgebirgs N. Blüthen zu zweien, fast gehäuft; Kelchschuppen eiförmig mit pfriemförmiger Granne, halb so lang als die Kelchröhre; Blumenblätter fingerförmig-vielspaltig, mit verkehrteiförmigem Mittelfelde; Blätter linealisch, spitz zulaufend, kahl, grasgrün. — Wurzel mehrstengelig; Stengel aufstrebend, gabelästig, 1—2′ hoch, auf den höheren Alpen auch 1blüthig. Blumenblätter blassrosa, mit sammtbraunem Fleck am Schlunde und mit oder ohne Bart.

Auf steinigen, sandigen Hügeln in Südtyrol, Kärnthen und Krain. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

II. *SAPONARIA. L.* Seifenkraut. Kelch 1blätterig, röhrig, 5zahnig, bleibend. Krone 5blätterig, genagelt: Nägel von der Länge des Kelches, schmal, die Platte flach, mit oder ohne Bart am Schlunde. Staubgefässe 10, hypogynisch; Eierstock eiförmig; Griffel 2. Narben spitz. Kapsel länglich, 1fächerig, vielsaamig, an der Spitze in 4 Zähnen aufspringend. Saamenkörner an der Mittelsäule befestiget. — Kräuter mit einfachen, ganzrandigen Blättern und gegliedertem Stengel.

1. *S. officinalis L.* Gemeines S. Blätter ellanzettförmig; Kelch walzenförmig; Krone am Schlunde gebartet; Eierstock gestielt. — Wurzel kriechend. Stengel aufrecht, 1—2′ hoch. Blüthen in Doldentrauben, büschelig, blassroth. Wurzel officineli. Variirt mit gefüllten Blumen.

In Hecken und an Wegen; an sandigen Ufern der Bäche und Flüsse, am Fusse der Felsen etc. 00j. Jul. Aug.

2. *S. Vaccaria L.* Kuh S. Blätter eiförmig zugespitzt, Kelch röhrig, stark 5kantig, zur Fruchtzeit eipyramidenförmig bis kugelig; Blumenblätter bartlos; Eierstock sitzend. — Wurzel faserig. Stengel aufrecht, vom Grund an ästig. Blüthen langgestielt, locker doldentraubig; Blumenblätter roth. Kelch weisslich mit grünen Kanten.

An Hecken, Ackerrändern, in Weinbergen, unter der Saat in Süd- und Mitteldeutschland. 1j. Jul. Aug.

3. *S. ocymoides L.* Rundblätteriges S. Blätter eiförmig bis lanzettförmig; Kelch walzenförmig, später verkehrteiförmig; Blumenblätter am Schlunde gebartet; Eierstock gestielt. — Wurzel ästig, mehrstengelig. Stengel niedergestreckt, ästig, behaart. Blüthen in lockeren Rispen. Kelche meist braunroth. Blume fleischroth.

In den Alpen Süddeutschlands. 00j. Jul. Aug.

III. *CUCUBALUS. L.* Taubenkropf. Kelch glockig, aufgeblasen, 5spaltig, bleibend. Krone 5blätterig, am Schlunde gebartet, der Saum 2spaltig; Staubgefässe 10. Griffel 3. Kapselartige Beere, 1fächerig, vielsaamig. Saamenkörner an die Mittelsäule befestiget.

1. *C. baccifer L.* Beerentragender T. Stengel klimmend, die Aeste sparrigabstehend; Blätter entgegengesetzt, eiförmig, ganz, scharf; Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, überhängend. Kelch sehr weit. Blumenblätter grünlichweiss. Beere schwarz.

An Zäunen, Hecken, Mauern, im Gebüsche, hier und da. 00j. Jul. Aug.

IV. *SILENE. L.* Leimkraut. Kelch röhrig, walzen-, keul-

Digitized by Google

oder eiförmig, 5zahnig, bleibend. Krone 5blätterig, langgenagelt, Saum ausgerandet bis 2theilig; am Schlunde nackt oder oft gebartet (2 Schuppen an jedem Blatte). Staubgefässe 10. Griffel 3. Narben 1fach. Kapsel in dem Kelche, gestielt, 1—3fächerig, an der Spitze mit 5—6 Zähnen aufspringend, vielsaamig; Saamenkörner an der Mittelsäule befestiget. — Kräuter mit ungetheilten, entgegengesetzten Blättern und rothen oder weissen Blüthen.

a. Blumenblätter am Schlunde kahl. Kapsel 3fächerig. Eierstock 3fächerig. *Baccula.*

1. *S. Behen L.* Aufgeblasenes L. Blätter eilanzettförmig, welchhaarig; Kelche elrund, aufgeblasen, netzaderig, kahl; Blumenblätter 2spaltig. — Stengel aufsteigend, 6—18″ lang, oben gabeligästig; Blüthen gabel- und gipfelständig, nickend; Blumenblätter 2theilig, am Grunde mit 2 Höckern, ohne Schuppen, weiss. *Cucubalus Behen Linn. Silene inflata.*

Auf Wiesen, an Ackerrändern, an Hecken gemein. 00j. Jun. Jul.

2. *S. viscosa Pers.* Klebriges L. Blätter eilänglich, am Rande wellig; Kelche röhrig, walzenförmig, 10kantig, behaartklebrig; Blumenblätter 2spaltig, bartlos. — Stengel klebrigzottig, aufrecht, 1—2′ hoch; Blüthen in gipfelständigen, beblätterten Trauben, Blüthenstiele 3—4blüthig. Kelchzähne randhäutig, stumpf. Blumenblätter weiss, mit gekerbten Lappen und am Grunde mit einem Haarkranze. *Cuc. viscosus L.*

Auf trocknen Weideplätzen, an sandigen Wegen, in Oesterreich, Krain, Böhmen. 00j. Jun. Jul.

3. *S. italica Pers.* Italisches L. Blätter lanzettförmig, am Grunde gewimpert. Kelche keulförmig, 10streifig, weichhaarig; Blumenblätter halb 2spaltig, bartlos. — Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, weichhaarig, oben gabelästig; Blüthenstiele 3—4blüthig; Blumen aufrecht, weisslich, auf der unteren Seite bleigrau. — *Cucubalus italicus L.*

Auf steinigen Hügeln, in Steyermark, Krain. 00j. Jun. Jul.

4. *S. nemoralis W. et Kit.* Hain-L. Blätter elliptischlanzettförmig, spitz, scharf; Kelche keulenförmig, gestreift, kahl; Blumenblätter 2theilig, ohne Bart. — Voriger ähnlich. Gabelrispe gedrungener.

In steinigen Wäldern, Sachsen, Böhmen, Schlesien, Steyermark, Krain. 00j. Jun. Jul.

5. *S. tartarica Pers.* Tartarisches L. Blätter länglich, lanzettförmig, kahl, am Rande scharf; Kelche röhrig, oben erweitert, gestreift, kahl; Blumenblätter 2spaltig, bartlos. — Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, blattreich, an den Gelenken behaart, 1fach. Blüthenstiele einseitig, 1—3blüthig; Blüthen nickend, weiss.

An den Ufern der Oder in Preussen. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

6. *S. Otites Smith.* Ohrlöffel-L. Blätter spatelförmig, scharf; Kelche röhrigglockig, gestreift, nebst den Blüthenstielen kahl; Blumenblätter linealisch, ungetheilt, bartlos; Stengel 1—2′ hoch, aufrecht, armblätterig, behaart, an den mittleren Gelenken etwas schmierig. Blüthenrispe gabelästig. Blüthen polygamisch, meistens Pflanzen getrennten Geschlechts.

Auf Grasplätzen, an Waldrändern, auf Sandboden, nicht überall, besonders aber im Elbe- und Rheingebiete. 00j. Mai—Jul.

b. Blumenblätter am Schlunde gebartet (mit 2 Schuppen); Eierstock 1fächerig. *Silene L.*

7. *S. gallica L.* Französisches L. Blätter länglich, die unteren verkehrteiförmig; Kelche röhrig, langhaarig, klebrig, bei der Frucht eiförmig, abstehend, 10streifig; Blumenblätter verkehrteiförmig, ganzrandig, oder ausgerandet, gezähnelt. — Stengel aufsteigend aufrecht, 6—18″ hoch; Aeste abwechselnd; Blüthen in gipfelständigen Trauben; Kelchzähne lanzettpfriemförmig, spitz; Blumenblätter weiss, zuweilen mit rothem Fleck am Grunde (*S. quinquevulnera L.*) Die Pflanze hat das Ansehen eines *Cerastium.*

Unter der Saat auf Sandboden im nördlichen Deutschland (Holstein) und in Krain. 1j. Jun. Jul.

8. *S. dichotoma Ehrh.* Gabelspaltiges L. Blätter eilanzettförmig, zugespitzt, die untersten spatelförmig; Kelche langhaarig, röhrig, bauchig, 10streifig, adelos, mit dem Blüthenstielchen nickend, fruchttragend, eihänglich, aufrecht; Blumenblätter 2theilig, kurzgebartet. — Stengel 1—2′ hoch, oben mehrfach gabelästig. Blüthentrauben zu zweien, reichblüthig, weichhaarig; Kelchzähne eiförmig spitz; Blumen weiss. Kapsel auf kurzem Stengelhalter.

Auf Aeckern, an Wegen in Niederösterreich. 2j. Mai. Jun.

9. *S. Pumilio Wulfen.* Niedriges L. Blätter linealisch, lanzettförmig, stumpf, kahl, gewimpert; Kelche länglichglockenförmig, aufgeblasen, vielstreifig, netzaderig, rauhhaarig; Blumenblätter ungetheilt, ausgerandet, borstiggebartet. — Blätter in Polstern; Stengel 1—2″ hoch, in den Blättern verborgen, 1blüthig; Kelchzähne eiförmig stumpf; Blüthen gross, rosenroth mit weissen Nägeln. Eierstock fast sitzend.

In den Alpen von Süddeutschland, zwischen Felsen und Steinen. 00j. Jun. Jul.

10. *S. conoidea L.* Kugelfrüchtiges L. Blätter länglichlanzettförmig, fast kahl; Kelche 30streifig, drüsigbehaart, kegelpyramidentörmig, etwas aufgeblasen; Blumenblätter ungetheilt, gekerbt. — Stengel aufrecht, oben gabelästig, drüsenhaarig, 1—2′ hoch. Blüthen einzeln, gabel- und endständig, rosenroth; Kelchzähne schmal, spitz; Kapsel sehr kurz gestielt, plattkugelig, langgeschnabelt.

Unter dem Getreide im Mannsfeldischen und Luxemburgischen. 1j. Jun. Jul.

11. *S. conica L.* Kegelfrüchtiges L. Blätter lineallanzettför-

Digitized by Google

mig, kahl; Kelche 30streifig, auf Grunde eirund, die Röhre kegelförmig, bei der Frucht etwas aufgeblasen; Blumenblätter verkehrtherzförmig, gebartet. — Stengel 6—12″ hoch, weichhaarig, oben gabelästig; die Blüthen einzeln, gabel- und gipfelständig; Kelchzähne pfriemförmig, spitz; Blumen rosenroth mit weissen Nägeln; Kapsel fast sitzend.

Auf Sandfeldern des Mittelrheins und in Westphalen, Krain etc. 1j. Mai. Jun.

12. *S. noctiflora L.* Nachtblühendes L. Blätter breitlanzettförmig, schärflich; Kelche röhrig, bauchig, 10streifig, netzaderig, bei der Frucht eiförmig, kahl; Blumenblätter tief2spaltig, gebartet. — Stengel aufrecht, 6—12″ hoch, klebrig, drüsenhaarig, oben gabelästig; Blüthen gabel- und gipfelständig, fast nickend; Kelchzähne pfriemförmig. Blumen fleischroth. Kapsel fast sitzend.

Auf Aeckern nach der Ernte, in Gärten, vorzüglich in Süddeutschland. 1j. Jul. — Septbr.

13. *S. linicola Gmelin.* Flachsliebendes L. Blätter linearlanzettförmig, die untersten verkehrteiförmig; Kelche röhrenförmig, 10streifig, bei der Frucht eikeulenförmig und aderig; Blumenblätter ungetheilt, ausgerandet, gebartet. — Stengel 8—16″ hoch, schärflich, oben gabelästig; Blüthen gabel- und gipfelständig, einzeln; Kelchzähne eiförmig, stumpf. Blumen hellfleischroth. Kapsel eiförmig, auf einem Stempelfusse.

Unter dem Flachse auf dem Kalkgebirgsboden von der Tauber an durch Schwaben bis zum Bodensee, hie und da. 1j. Jun. Jul.

14. *S. Armeria L.* Garten-L. Blätter eiförmig; Kelche röhrenkeulenförmig, 10streifig, kahl; Blumenblätter ungetheilt, ausgerandet, gebartet. — Stengel 6—16″ hoch, einfach oder ästig; an den Gelenken klebrig; Blüthen in gipfelständigen, gedrungenen Rispen. Kelchzähne eiförmig, stumpf; Blumen rosenroth; Kapsel länglicheiförmig, auf langem, feinem Stempelfusse.

Im Nahethale bei Kreuznach, in Tyrol, Kärnthen, Krain. Auch in Gärten als nette Zierpflanze. 1j. Jul. Aug.

15. *S. Saxifraga L.* Steinbrech-L. Blätter schmallinealisch, kahl; Kelche keulenförmig, 10streifig, aderlos; Blumenblätter tief-2spaltig, gebartet. — Rasenförmig, Stengel zahlreich, aufsteigend, 4—6″ hoch, schärflich; Blüthe gipfelständig, meist einzeln, langgestielt. Kelchzähne eiförmig, stumpf. Blumen oben weiss, unten röthlich angelaufen. Kapsel eiänglich, auf sehr langem Stempelträger.

In den süddeutschen Alpen, auf Kalkfelsen. 00j. Jul. Aug.

16. *S. alpestris Jacq.* Alpen-L. Blätter lineallanzettförmig, kahl; Kelche kegelförmig, 10streifig, etwas schmierigdrüsig; Blumenblätter verkehrteiförmig, 4zahnig, gebartet. — Stengel 6—12″ hoch, gabelästig, an den Knoten klebrig; Blüthen gabel- und gipfelständig; Kelchzähne eiförmig, stumpf; Blumen weiss; Kapsel länglich, eiförmig, mit sehr kurzem Stempelfusse.

In den süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

17. *S. quadrifida L.* Vierzähniges L. Blätter spatelförmig oder linealisch; Kelche kegelförmig, 10streifig, kahl; Blumenblätter eiförmig, 4zähnig, gebartet. — Voriger sehr ähnlich. Rasenförmig: Stengel gabelästig, klebrig; Blüthen gabel- und gipfelständig, oder einzeln; Kelchzähne eiförmig stumpf; Kapsel eirund, auf kurzem Stempelfusse; Blumen weiss, mit grünlichen Nägeln.

In den süddeutschen Alpen. 00j. Jun. Jul.

18. *S. rupestris L.* Felsen-L. Blätter el- oder lanzettförmig, kahl, am Rande schärflich; Kelche eikegelförmig, 10streifig, kahl; Blumenblätter verkehrtherzförmig, ausgerandet, gebartet. — Buschig; Stengel 2—6″ hoch, gabelästig, kahl; Blüthen gabel- und gipfelständig; Kelchzähne eiförmig, stumpf. Blumen weiss oder rosenroth; Kapsel elänglich, auf kurzem Stempelfusse.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

19. *S. acaulis L.* Stengelloses L. Blätter linealpfriemförmig; Kelche glockig, 10streifig, aderlos, kahl; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, gebartet. — Rasenförmig; Stengel sammt Blüthenstiel bis 1″ hoch. Blüthe einzeln, gipfelständig; Kelchzähne elförmig stumpf. Blumen rosenroth, klein. Kapsel längliche iförmig, auf kurzem Stempelträger.

An feuchten Felsabhängen in den süddeutschen Alpen. 00j. Jun. Jul.

V. *LYCHNIS. D. C.* Lichtnelke. Kelch röhrig, 1blätterig, 5zahnig. Krone 5blätterig, die Blätter genagelt, am Schlunde oft mit Anhängseln (Nebenkrone), die Platte flach, oft gespalten. Staubgefässe 10. Griffel 5 oder 4. Kapsel meist auf einem Stempelträger, 1—3—5fächerig, 5—10klappig, vielsaamig. — Kräuter mit entgegengesetzten ungetheilten Blättern, gegliedertem Stengel und gipfelständigen Blüthen.

a. Kapsel 5fächerig. *Viscaria D. C.*

1. *L. Viscaria L.* Klebrige L. Stengelblätter lanzettförmig, kahl, am Grunde gewimpert; Blumenblätter ungetheilt, mit Nebenkrone; Kapsel eiförmig, 5fächerig, 5zahnig. — Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, ästig, unter den Gelenken klebrig; Blüthen traubig. Blumenblätter fleischroth, selten weiss, ausgerandet, die Nebenkrone 2spaltig, gezähnelt. Kapsel auf einem dicken kurzen Stempelfusse.

Auf trocknen Wiesen, Bergwiesen, an Waldrändern. 00j. Mai. Jun.

2. *L. alpina L.* Alpen-L. Stengelblätter lineallanzettförmig, kahl, am Rande etwas gewimpert; Blumenblätter 2spaltig, ohne Nebenkrone; Kapsel eiförmig, 5fächerig, 5zahnig. — Voriger sehr ähnlich. Stengel 2—4″ hoch, 1fach, kahl, nicht klebrig; Blüthen in dichten Doldentrauben. Blumen roth, statt der Nebenkrone kleine Höckerchen. Griffel 3—5. Stempelfuss sehr kurz.

Auf den höchsten Alpen von Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

Digitized by Google

b. Kapsel 1fächerig. Kelchzähne kürzer als die Krone. *Eulychnis D. C.*

3. *L. Flos cuculi L.* Kukuks L. Stengelblätter lanzettförmig, kahl; Blumenblätter 4spaltig: die Fetzen linealisch; Kapsel eiförmig, 1fächerig, 5zahnig. — Stengel aufrecht, gefurcht, 8—16″ hoch. Blüthen gabel- und gipfelständig; Blumen rosenroth oder weiss; Nebenkrone lanzettförmig spitzig, selbst gezahnt.

Auf Wiesen, an Waldrändern, gemein. 00j. Mai—Jul.

4. *L. vespertina Sibth.* Abend-L. Stengelblätter eilanzettförmig, langzugespitzt, drüsigkurzhaarig; Blumenblätter halb 2spaltig, mit Nebenkrone; Kapsel kegeleiförmig, 1fächerig, 10zahnig; Zähne aufrecht. — Stengel zottig, 1—2′ hoch; Blüthen gabel- und gipfelständig, etwas nickend, 2häusig. Blumen fleischroth oder weiss. Nebenkrone vielspaltig, gekerbt. Variirt gefüllt. Die Blume entfaltet sich erst Abends und ist wohlriechend.

An Ackerrändern, Wegen, Zäunen. 2j. 00j. Jun.

5. *L. diurna Sibth.* Tag-L. Stengelblätter eiförmig, kurzzugespitzt, zottig; Blumenblätter halbzweispaltig, mit Nebenkrone; Kapsel rundlicheiförmig, 1fächerig, 10zahnig: die Zähne zurückgekrümmt. — Voriger sehr ähnlich; Stengel 1′ hoch, weichzottig. Blüthen 2häusig, gabel- und gipfelständig, kleiner als bei der vorigen Art, purpurroth, geruchlos. Sie entfalten sich am Tage.

In feuchten, schattigen Wäldern, in Gebüschen, auf Bergwiesen in den Alpen- und Voralpengegenden, Süddeutschland und Schlesien. 00j. Mai—Jul.

6. *L. Chalcedonica L.* Scharlachrothe L. Blätter herz- oder lanzettförmig, behaart; Blumenblätter 2lappig, mit Nebenkrone. Kapsel eiförmig, 1fächerig, 5zahnig. — Stengel 2—3′ hoch. Blüthen in fast gleichhohen Büscheln, scharlachroth (weiss oder fleischfarbig). Brennende Liebe.

In Sibirien zu Hause, bei uns in Gärten häufig. 00j. Jun. Jul.

7. *L. Flos Jovis Lamk.* Schirmtraubige L. Blätter lanzettlinealisch, graufilzig; Blumenblätter fast halb 2spaltig, mit Nebenkrone; Kapsel eiförmig, 1fächerig, 5zahnig. — Stengel 1fach, sich oben in eine Schirmtraube theilend. Blumenblätter 2lappig, ungezahnt, mit keilförmigen Nägeln, purpurroth; Nebenkrone spitz, gezähnelt. Stempelträger dick, kurz.

Südtyrol. 00j. Jun. Jul.

8. *L. coronaria L.* Gekrönte L. Blätter eilanzettförmig, dichtfilzig; Blumenblätter ausgerandet, mit Nebenkrone; Kapsel eiförmig, 1fächerig, 5zahnig. — Stengel aufrecht, 10—18″ hoch, filzig, oben gabelästig; Blüthen gipfelständig, langgestielt; Blumen weiss, rosa oder purpurroth, schwachgekerbt. Nebenkrone 2zahnig, spitz. Stempelträger sehr kurz.

Auf steinigen Plätzen in Gebirgsgegenden; bei Gelnhausen im Kin-

Digitized by Google

zigthale; an der Hardt in der Rheinpfalz, in Oberbaden, Südtyrol. Sonst in Gärten als Zierpflanze. Kalkliebend. 2j. Jun. Jul.

c. Die Kapsel 1fächerig, die Kelchzähne länger als die Blumenblätter. *Agrostemma Koch.*

9. *L. Githago Lamk.* Korn-L. Blätter lineallanzettförmig; Blumenblätter ungetheilt, gestutzt, ohne Nebenkrone; Kapsel eiförmig, 1fächerig, 5zähnig. — Stengel 1fach, aufrecht, 1—3′ hoch, oben wenigästig, rauhhaarig. Blüthen einzeln, gipfelständig. Kelch 10kantig, langgezähnt. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, purpurroth. Kapsel sitzend. Raden.

Ein die Wintersaat überall begleitendes, obgleich sehr schönes Unkraut. 1j. Jun. — Aug.

VI. *GYPSOPHILA. L.* Gypskraut. Kelch 1blätterig, glokkenförmig, 5spaltig oder 5zahnig, bleibend; die Lappen am Rande häutig. Blumenkrone 5blätterig; Blumenblätter keilförmig (nicht genagelt). Staubgefässe 10. Griffel 2; Narben spitz. Kapsel rund, 1fächerig, 4klappig, 4zahnig. Saamenkörner an die Mittelsäule befestiget, nierenförmigrundlich. — Kleine niedliche Kräuter mit gegliedertem gabelästigem Stengel, grasartigen Blättern und doldentraubigen oder rispigen blassrothen Blüthen.

1. *G. repens L.* Kriechendes G. Blätter lineallanzettförmig, etwas fleischig, am Rande glatt; Kelche nackt, eiförmig. — Stengel niedergestreckt, aufsteigend, locker doldentraubig, 3—6″ hoch, kahl. Kelche halb 5spaltig, mit eilänglichen, stumpfen, geraden Zähnen. Staubgefässe und Griffel kürzer als die Krone.

Auf den süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

2. *G. fastigiata L.* Doldentraubiges G. Blätter lineallanzettförmig, fast 3kantig, etwas fleischig, am Rande schärflich; die Zweige der Doldentraube und Blüthenstiele drüsenhaarig; Kelche nackt, eiförmig; Blumenblätter meist ganzrandig. — Voriger sehr ähnlich: Stengel aufsteigend, doldentraubig; Kelchzähne abgerundet, stumpf, gerade; Staubgefässe und Griffel etwas länger als die Krone.

Hier und da auf steinigen Gebirgen und in Sandebenen. 00j. Jun. — August.

3. *G. paniculata L.* Rispiges G. Blättter lineallanzettförmig, fast fleischig, am Rande knorpeligscharf; Kelche nackt, eiförmig; Blumenblätter meist ganzrandig. — Stengel aufsteigend, ästig rispig, am Grunde kurzhaarig, 1—2′ hoch; Kelche tief 5spaltig: die Zähne rundlich, eiförmig, stumpf, gerade.

Auf Felsen in Niederösterreich, Kärnthen, Krain, Mähren. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

4. *G. muralis L.* Mauer-G. Blätter schmallinealisch, flach, am Rande glatt; Kelche länglich; Blumenblätter gekerbt oder ausgerandet. — Stengel aufrecht, 2—6″ hoch, rispigästig, fast gabelästig, am Grunde scharflich; Blüthen zerstreut.

Auf Sandäckern, an Wegen, auf Mauern. 1j. Jul. —8ptbr.

5. *G. Saxifraga L.* Steinbrechartiges G. Blätter schmallinealisch. pfriemförmig, flach, am Rande gezähnelt; Kelche länglich, am Grunde von 4 Schuppen umgeben; Blumenblätter ausgerandet. — Stengel ausgebreitet, ästig, 6—12″ hoch, am Grunde kaum scharflich; die Blätter an den Stengel angedrückt. Rispe armblüthig; Kelch 5zahnig: Zähne feingewimpert. *Tunica Saxifraga Scop.*

Auf trockenen, steinigen Hügeln, an Flussufern und an Wegen, besonders in Süddeutschland, selten im nördlichen. 00j. Jul. Aug.

B. Die Alsineen *D. C.* Kelche 4—5blätterig. Staubgefässe 3—5—10; die Staubbeutel abfallend, die Staubfäden welkend, wobei die den Kelchblättern gegenüberstehenden in Beiden den Anfang machen.

VII. *SAGINA. L.* Mastkraut. Kelch 4blätterig, bleibend. Blumenkrone 4blätterig: die Blätter ungetheilt oder 0. Staubgefässe mit den Blumenblättern abwechselnd, 4, hypogynisch. Griffel 4. Narbe fadenförmig. Kapsel 1fächerig, 4klappig, bis auf den Grund aufspringend. Saamenkörner zahlreich, an der Mittelsäule befestiget. — Kleine, niedliche Kräuter, mit gegenüberstehenden, linealischen Blättern und gestielten, weissen, kleinen Blüthen.

1. *S. procumbens L.* Liegendes M. Stengel niederliegend, nebst den flachen Blättern, Blüthenstielen und Kelchen kahl; Blüthenknospe rundlich. — Stengel fadenförmig, aufsteigend, 3—6″ lang; Blätter linealisch, spitzig. Blüthen klein, blattwinkelständig, einzeln, endlich nickend; Blumenblätter halb so lang als der Kelch.

Auf Aeckern, Weideplätzen, auf nassem Sandboden. 00j. Mai — August.

2 *S. depressa Schultz.* Niedergedrücktes M. Stengel aufsteigend, nebst den rinnenförmigen Blätttern kahl; Blüthenstiele und Kelche drüsigbehaart; Blüthenknospen länglich-zugespitzt. — Der vorhergehenden und folgenden Art ähnlich; doch unterschieden durch fast holzige, rothe Stengel und deutlich langzugespitzte Kelchzähne.

Auf Sandäckern bei Neubrandenburg. 00j. Jun. Jul.

3. *S. apetala L.* Blumenloses M. Stengel aufrecht, steif, etwas behaart; Blätter am Grunde gewimpert; Blüthenstiele und Kelche meist kahl; Blüthenknospen rundlich. — Gabelästig, 1—3″ hoch;

Digitized by Google

Blätter linealisch, pfriemförmig, stumpf mit kurzer Stachelspitze; Blüthenstiele steif, gerade; die Blumenblätter sehr klein.

Auf Aeckern, besonders auf feuchtem Sandboden. 1j. Mai. Jun.

VIII. *MOENCHIA. Ehrh.* Mönchie. Kelch 4blätterig, bleibend. Blumenkrone 4blätterig: die Blätter ungetheilt. Staubgefässe 4, hypogynisch, mit den Blumenblättern wechselnd. Griffel 4—5, kurz; Kapsel 1fächerig, an der Spitze mit 8 Zähnen aufspringend, 00saamig. Saamenkörner an der Mittelsäule befestiget. — *Sagina L.*

1. *M. quaternella Ehrh.* Viermännige M. Stengel aufrecht, fadenförmig, meist 1fach, 1—3″ hoch, meist 2blüthig; Blätter linealisch, zugespitzt. Blüthenstiele gipfelständig, 1blüthig. Blüthe kugelig; die Blumenblätter im Kelche verborgen, sehr kurz. *Sagina erecta L.*

Auf Sandfeldern im mittleren Deutschland. 1j. April. Mai.

IX. *MOEHRINGIA. L.* Möhringie. Kelch 4—5 blätterig, bleibend. Blumenblätter 4—5, ungetheilt. Staubgefässe 8—10, hypogynisch. Griffel 2—3; Kapsel 1fächerig, 4—6klappig, kugelig, 00saamig. Saamenkörner an der Mittelsäule befestiget, am Nabel mit einem kleinen Umschlage. — Ein moosartiges, zierlich in den Felsenritzen nistendes Kräutlein mit entgegengesetzten, linealischen Blättern.

1. *M. muscosa L.* Gemeine M. Stengel borstenförmig, kahl, 3—6″ hoch, gabelästig; Blätter linealisch, entgegengesetzt; Blüthenstiele 1blüthig; Blumen weiss. Saamenkörner glänzend schwarz.

In Felsenritzen der Alpen. 00j. Jul. Aug. Septbr.

X. *ARENARIA. Reichb.* Sandkraut. Kelch 5blätterig, bleibend. Blumenkrone 5blätterig, ungetheilt, welkend. Staubgefässe 10 oder durch Fehlschlagen weniger, abwechselnd den Kelch- und Blumenblättern gegenüber. Griffel 3. Kapsel 1fächerig, an der Spitze in 6 oder 3 Klappen aufspringend, 00saamig. Saamenkörner am Grunde der Kapsel mit fadenförmigen Mutterkuchen befestiget. — Kleine Kräuter mit gegliedertem Stengel, gegenüberstehenden, sitzenden, 1fachen Blättern.

Digitized by Google

A. *Arenaria L.* Kapsel 6klappig: Nebenblättlose Stengel.

a. Blätter eiförmig.

1. *A. trinervia L.* Dreinerviges S. Blätter eiförmig, spitz, gestielt, gewimpert, nebenblattlos; Blüthen blattwinkelständig, einzeln; Blüthenstiele deckblattlos, nebst den Kelchen scharf; Blumenblätter um die Hälfte kürzer als der Kelch. — Stengel niederliegend, aufsteigend, ästig, welchhaarig, 4—6″ hoch. Blätter 3—5nervig; Kelchblättchen gekielt, randhäutig: 3 darunter sind gewimpert.

An schattigen, feuchten Stellen. 1j. Mai. Jun.

2. *A. biflora L.* Zweiblüthiges S. Blätter verkehrteiförmig, stumpf, sitzend, nebenblattlos, kahl, am Grunde gewimpert; Blüthen zu 2—3en, auf den Zweigen gipfelständig; die Blüthenstiele, die linealischen Deckblätter und die Kelche kahl; Blumenblätter um die Hälfte länger als der Kelch. — Stengel niedergestreckt, 4—6″ lang, ästig. Blüthen weiss. Kapsel 6klappig.

Auf den höchsten süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Jul. Aug.

3. *A. serpyllifolia L.* Quendelblätteriges S. Blätter rundlicheiförmig, spitz, sitzend, nebenblattlos, scharf; Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, einzeln; Blüthenstiele deckblattlos, nebst den Kelchen scharf; Blumenblätter um die Hälfte kleiner, als der Kelch. — Stengel aufsteigend, weichhaarig, sehr ästig, 3—8″ hoch. Blumen weiss; Kelchblätter 3nervig.

b. Blätter lanzettförmig oder linealisch.

4. *A. ciliata L.* Gefranztes S. Blätter verkehrtlanzettförmig, sitzend, kahl, am Grunde gewimpert, nebenblattlos; Blüthen gipfelständig, meist einzeln; Blüthenstiele weichhaarig; Kelche kahl, am unteren Rande etwas gewimpert; Blumenblätter länger als der Kelch. — Voriger sehr ähnlich; Stengel 1fach, schlank, 1—4″ lang. Blumen weiss.

Auf den süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Jul. Aug.

5. *A. grandiflora L.* Grossblüthiges S. Blätter lanzettpfriemförmig, stachelspitzig, am Rande verdickt, mit starkem Mittelnerven, sitzend, am Grunde gewimpert, nebenblattlos; Blüthen gipfelständig, meist einzeln; Blüthenstiele mit Deckblättern, nebst den Kelchen drüsenhaarig; Blumenblätter einmal länger als der Kelch. — Stengel 3—6″ lang, aufsteigend; Kelchblättchen eiförmig, begrannt, 1nervig, weissberandet. Blumen weiss.

Südtyrol, Krain, Mähren. 00j. Jun. Jul.

6. *A. villosa Wulf.* Zottiges S. Blätter lanzettlinealisch, spitz, nervenlos, weichhaarig; sitzend, nebenblattlos; Blüthen gipfelständig, einzeln; Blüthenstiele deckblätterig, nebst den Kelchen zottig; Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch. — Stengel aufsteigend, 3—6″ lang. Blüthenstiele nach dem Abblühen zurück-

Digitized by Google

gebogen. Kelchblättchen lanzettförmig, spitz, nervenlos. Blumen weiss.

Auf den Kärnthner Alpen. 00j. Jun. — Aug.

B. *Sabulina Reichb.* Kapsel 3klappig; Saamenkörner scharfkörnig. Stengel nebenblattlos; Blätter linealisch.

7. *A. austriaca Jacq.* Oesterreichisches S. Blätter schmallinealisch, flach, 3nervig, kahl, spitz, am Rande scharf, nebenblattlos; Blüthen gipfelständig, meist einzeln, langgestielt, Blüthenstiele und Kelche etwas behaart: Kelchblättchen lanzettförmig, spitz, 3nervig; Blumenblätter undeutlich ausgerandet, um die Hälfte länger als der Kelch. — Stengel niederliegend, 3—6″ lang, ästig. Blüthenstiele 1—3. Blumenblätter fast gekerbt, weiss. Kapsel 3klappig.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

8. *A. laricifolia L.* Lerchenblätteriges S. Blätter schmallinealisch, pfriemförmig, nervenlos, gekrümmt, nebenblattlos, weichhaarig: Blüthen gipfelständig; Blüthenstiele und Kelche weichhaarig: Kelchblättchen länglich, stumpf, 3nervig; Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch. — Stengel aufrecht, steif, 1fach, 3—6″ hoch. Blätterbüschel in den Blattwinkeln. Blumen weiss mit durchscheinenden Adern.

Auf Alpen und Voralpen in Oesterreich, Tyrol. Kalkliebend. 00j. Jul. Aug.

9. *A. recurva All.* Krummblätteriges S. Blätter schmallinealisch, pfriemförmig, halbrund, 3nervig, die unteren sich deckend, zurückgekrümmt, nach einer Seite gewendet, am Rande schärflich, nebenblattlos; Blüthen gipfelständig, 1—3blüthig; Blüthenstiele und Kelche drüsigbehaart; Blättchen lanzettförmig, spitz, 3nervig; Blumenblätter so lang als der Kelch. — Stengel niedergestreckt, holzig, die Zweige aufrecht, gabelästig. Blätterbüschel in den unteren Blattwinkeln. Blumen weiss. Blumenblätter eiförmig.

Auf sonnigen, steinigen Abhängen der höchsten Alpen von Tyrol, Steyermark, Kärnthen. 00j. Jul. Aug.

10. *A. verna L.* Frühlings S. Blätter schmallinealisch, pfriemförmig, 3nervig, stumpflich, fast kahl, nebenblattlos; Blüthen einzeln oder mehrere; Blüthenstiele deckblätterig, drüsigweichhaarig; Kelche wenigbehaart: die Blättchen eilanzettförmig, spitz, 3nervig, randhäutig; Blumenblätter etwas länger als der Kelch. — Rasenförmig; Stengel 2—8″ hoch, aufsteigend, gabelästig. Blätter aufrecht. Blüthen in gipfelständigen, armen Rispen, auf den Alpen bloss 1—3blüthig. Blumen weiss. Blumenblätter verkehrteiförmig.

Auf sonnigen, steinigen Hügeln hier und da. 00j. Mai—Jul.

11. *A. heteromalla Pers.* Einseitswendiges S. Blätter borstenförmig, büschelig, einseitswendig, 3nervig, häutig, etwas gewimpert, nebenblattlos; Blüthen gleichhochrispig; Blüthenstiele und Kelche oft weichhaarig; Kelchblättchen eiförmig, spitz, 1nervig, breitrandhäutig; Blumenblätter etwas länger als der Kelch. — Stengel

Digitized by Google

ästig, rispig, 2—6″ hoch; Blumen weiss; Blumenblätter länglicheiförmig.

Auf Kalkfelsen in Süddeutschland, hier und da, besonders in Oesterreich und Bayern. 00j. Jul. Aug.

12. *A. fasciculata Jacq.* Büscheliges S. Blätter pfriemförmig, borstenartig, mit 3 schwachen Nerven und Hautrande, fast kahl, nebenblattlos; Blüthen büschelig, doldentraubig; Blüthenstiele von der Länge des Kelches, deckblätterig; Kelchblättchen ungleich, lanzettpfriemförmig, spitz, weiss, knorpeligweiss mit grünem Rükkennerven; Blumenblätter 3mal kürzer als der Kelch. — Stengel aufsteigend, 3—9″ hoch, gabelästig. Blumen weiss.

Auf steinigen Hügeln, Sandfeldern, in Oesterreich, in dem mittleren süddeutschen Alpenzuge, auf den Sandhügeln des Mittelrheins, und der unteren Donau. 2j.

13. *A. tenuifolia L.* Dünnblätteriges S. Blätter schmallinealisch, pfriemförmig, halbrund, 3nervig, nebenblattlos; Blüthen einzeln, gipfelständig, lockerrispig; die deckblätterigen Blüthenstiele und Kelche kahl oder klebrig, weichhaarig; Kelchblättchen lanzettförmig, spitz, 3nervig, randhäutig; Blumenblätter kürzer als der Kelch, ellanzettförmig. — Stengel aufrecht, fadenförmig, gabelästig, 3—6″ hoch, zuweilen drüsenhaarig, schmierig. Blüthenstiele länger als der Kelch und die reife Kapsel.

Auf Aeckern, an Mauern, besonders auf sandigem Kalkboden. 1j. Jun. — Aug.

C. *Alsinanthus Desv.* Kapsel 3klappig; Saamenkörner glatt. Stengel nebenblattlos.

14. *A. bavarica L.* Bayrisches S. Blätter halbrund, fleischig, stumpf, kahl, am Rande knorpeligscharflich, nebenblattlos; Blüthen oft einzeln, meist gipfelständig; Blüthenstiele und Kelche oft weichhaarig; Kelchblättchen eiförmig, stumpf, etwas fleischig, auf dem Kiele scharflich; Blumenblätter beinahe um die Hälfte kürzer. — Stengel vom Grunde an ästig, fadenförmig, kahl. Blüthenstiele meist zu zweien, nach der Blüthenzeit etwas zurückgekrümmt. Blumenblätter länglich, stumpf, weiss.

Auf Alpen in Südtyrol. 00j. Jul. Aug.

15. *A. uliginosa Schleich.* Sumpf-S. Blätter fadenförmig, halbrund, nervenlos, nebenblattlos, kahl; Blüthen gipfelständig, 1—3; die deckblätterigen Blüthenstiele und Kelche kahl; Kelchblätter ellanzettförmig, spitzlich; Blumenblätter länglicheiförmig, fast von der Länge des Kelches. — Sieht einer *Spergula* ähnlich. Stengel niederliegend, aufsteigend, 2—6″ hoch, armblätterig; Blüthenstiele fast halb so lang als der Stengel, deckblätterig; Blumen weiss.

Auf Torfmooren in Bayern, an den bayrischen Seen. 00j. Jul. August.

16. *A. polygonoides Wulf.* Knöterigartiges S. Blätter linealisch, halbrund, etwas fleischig, nervenlos, kahl, am Grunde etwas

Digitized by Google

gewimpert, nebenblattlos; Blüthen gipfelständig, 1—2; die deckblätterigen Blüthenstiele und Kelche klebrig, weichhaarig; Kelchblättchen ellanzettförmig, stumpf; Blumenblätter länger als der Kelch. — Rasenförmig; Stengel ausgebreitet, ästig. Blüthenstiele meist 2. Blumen weiss. Kapsel 3klappig, die Klappen 2spaltig.

Auf den höchsten süddeutschen Alpen. 00j. Jun.— Aug.

17. *A. lanceolata All.* Lanzettblätteriges S. Blätter lanzettlinealisch, spitz, steif, mehrnervig, am Rande kurzgewimpert, nebenblattlos; Blüthen gipfelständig, 1—3; Blüthenstiele von der Länge des Kelches, drüsenhaarig; Kelchblättchen lanzettförmig, spitz, meist 5nervig; Blumenblätter fast von der Länge der Kelchblättchen, mit aufgesetzter Spitze. — Rasenförmig; Stengel 1—2″ hoch. Blumenblätter eiförmig.

In Felsspalten der Alpen von Südtyrol und Krain. 00j. Jul.

D. *Honkenja Ehrh.* Kelch 5blätterig; Krone 5blätterig; Staubgefässe 10, auf einer perigynischen Drüsenscheibe befestiget. Griffel 3—5. Kapsel 3—5klappig. Saamenkörner gross, punctirt, glänzend.

18. *A. peploides L.* Dickblätteriges S. Blätter eiförmig, spitz, sitzend, nebenblattlos, kahl; Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, einzeln; Blüthenstiele ohne Deckblätter; Kelche kahl, stumpf, nervenlos; Blumenblätter etwas länger als der Kelch. — Wurzel kriechend. Stengel am Grunde liegend, aufsteigend, gabelästig. Blätter gekielt, die oberen sich dachziegelartig deckend. Blüthen kurzgestielt, weiss.

An den Küsten der Nord- und Ostsee. 00j. Jul. Aug.

E. *Siebera Schrad.* Kelch 4—5blätterig; Blumenblätter 4—5, mit den Kelchblättern wechselnd; Staubgefässe 8—10, hypogynisch. Griffel 2—5, meistens 3. Kapsel 1fächerig, 3klappig, wenigsaamig. Saamenkörner quergefaltet, kraus.

19. *A. aretioides Portenschl.* Aretienartiges S. Blätter länglichlanzettförmig, stumpf, mit aufgesetzter Spitze, rinnenförmig, 3nervig, kahl, nebenblattlos; Blüthen einzeln, gipfelständig, sitzend. Kelchblättchen länglichlanzettförmig, kahl; Blumenblätter länger oder kürzer als der Kelch. — Rasenförmig. Stengel oben dichtbeblättert, 3—6″ hoch, kahl. Blüthen in die oberen Blätter gehüllt; Blumenblätter lanzettförmig, meist kürzer als der Kelch.

Auf Urgebirgsalpen im Tyrol, Kärnthen, Steyermark. 00j. Mai — Juli.

F. *Alsine L.* Character der *Arenaria.* Die Stengel mit Nebenblättern bekleidet, welche die Stengelknoten umgeben und mit den gegenständigen Blättern wechseln.

20. *A. media L.* Mittleres S. Blätter halbrund, lingalisch, fadenförmig, spitzlich, fleischig, länger als ein Stengelglied; Nebenblätter pergamentartig, ellanzettförmig, kurzzugespitzt; Blüthen blatt-

Digitized by Google

winkel und gipfelständig, einzeln; Blüthenstiele und Kelche drüsigbehaart: Kelchblättchen am Grunde drüsenlos; Blumenblätter kürzer als die Kelche und diese kürzer als die Kapsel. Saamenkörner mit häutigem Rande umgeben. — Stengel niederliegend, aufsteigend, 4—8″ lang; Blüthen in den Blattwinkeln einzeln, an den Gipfeln rispig gestellt, roth. Kapsel 3klappig, die Klappen 2spaltig.

An den Meeresufern, an Salinen und auf salzigen Triften. 1j. Jul. Aug.

21. *A. marina Roth.* Meerstrands-S. Blätter halbrund, linealisch, fadenförmig, fleischig, so lang als ein Stengelglied; Nebenblätter pergamentartig, rundlicheiförmig kurzzugespitzt; Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, einzeln; Blüthenstiele und Kelche meist kahl; Kelchblättchen um die Hälfte kürzer als die Kapsel, am Grunde auf dem Rücken mit einer schwarzen Drüse bezeichnet; Blumenblätter kürzer als der Kelch; Saamenkörner mit angeschwollenem Rande umgeben. — Stengel niederliegend, aufsteigend, 4—7″ lang, meist kahl. Voriger sonst sehr ähnlich.

An den Meeresküsten, an Salinen. 1j. Jul. Aug.

22. *A. rubra L.* Rothblühendes S. Blätter linealisch, fadenförmig, beiderseits flach, stachelspitzig, kürzer als das Stengelglied; Nebenblätter eilanzettförmig, langzugespitzt, pergamentartig; Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, einzeln; Blüthenstiele und Kelche so lang als die Kapsel, drüsigbehaart; Kelchblättchen am Grunde drüsenlos; Blumenblätter so lang als der Kelch; Saamenkörner unberandet. — Stengel niederliegend, 3—6″ lang. Kelchblättchen mit weisser Einfassung. Blüthenstiele nach dem Verblühen zurückgekrümmt. Blumenblätter blassroth. Saamenkörner stumpf 3eckig, birnförmig.

Auf Sandäckern, an Mauern und Wegen gemein. 1j. Jun. — September.

23. *A. segetalis Lamk.* Saat-S. Blätter fadenförmig, stachelspitzig, von der Länge des Stengelgliedes; Nebenblätter eiförmig, pergamentartig, stachelspitzig; Blüthen gabel- und gipfelständig, einzeln. Blüthenstiele und Kelche kahl; Kelchblättchen elliptisch, spitz, pergamentartig mit grünem Rückennerven; Blumenblätter länglich, stumpf, halb so lang als die Kelchblätter; Kapsel von der Länge des Kelches. — Stengel aufrecht, 2—3″ hoch; die Zweige zurückgebogen; Blüthenstiele nach dem Verblühen zurückgebogen, zur Fruchtreife sich aufrichtend. Blüthen klein, meist nur 5, seltener 3—4 Staubgefässe. Blumenblätter weiss. Kapsel 3klappig. Saamen birnförmig, sehr klein. *Alsine s. L.*

Unter der Saat im nördlichen Deutschland, zwischen den Rhein und der Elbe. 1j. Jun. Jul.

XI. *CHERLERIA. L.* Cherlerie. Kelch 5blätterig, bleibend. Krone 5blätterig; Blumenblätter mit den Kelchblättern wechselnd, klein oder 0. Staubgefässe 10, wovon die den Kelchblättern ge-

Digitized by Google

genüberstehenden, am Grunde mit einem länglichen ausgerandeten Drüsenstielchen versehen sind. Griffel 3. Kapsel 1fächerig, tief 3klappig, vielsaamig. — Von *Arenaria* in Nichts als durch die 5 auf längliche Drüsen gestellte Staubgefässe unterschieden.

1. *C. sedoides L.* Sedumartige C. Wurzel vielköpfig, rasenbildend; Stengel fadenförmig, 2—6″ lang. Blätter entgegengesetzt, gedrängt, schmal lanzettlinealisch, spitzlich, gekielt, sitzend. Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, gestielt, deckblätterig, gelblichgrün.

Auf feuchten Felsabhängen der höchsten Alpen. 00j. Jun.—August.

XII. *STELLARIA. L.* Sternmiere. Kelch 5blätterig, bleibend. Blumenblätter 5, 2spaltig oder 2theilig. Staubgefässe 10, mit den Blumenblättern auf einer becherförmigen Scheibe gleichsam perigynisch befestiget, die abwechselnden kürzer, oder durch Fehlschlagen 0; Griffel 3. Kapsel 1fächerig, 6klappig oder 6zahnig, vielsaamig. Saamenkörner auf dem schwammigen centralen Mutterkuchen befestiget. — Kräuter mit einfachen gegenüberstehenden Blättern und weissen Blüthen.

a. *Stellaria.* Kapsel 6theilig.

1. *St. media Vill.* Gemeine St. Blätter gestielt, herzeiförmig, zugespitzt, die oberen sitzend; Blüthen einzeln in den Gabeln der Zweige; Blüthenstiele 1seitigbehaart, lang, nach dem Verblühen zurückgebogen; Deckblättchen krautartig; Kelchblättchen länglich, lanzettförmig, weissrandig; Blumenblätter 2theilig, kürzer als der Kelch. — Stengel niederliegend, zerbrechlich, 2—4″ lang, einseitig behaart; Staubgefässe 3—5—10. *Alsine media L.*

Auf Aeckern, in Gärten, Weinbergen gemein; Febr.—Aug.

2. *St. nemorum L.* Wald St. Die unteren Blätter herzlanzettförmig, gestielt, gewimpert; Blüthen in Rispen; Blüthenstiele weichhaarig; Deckblätter krautartig, gewimpert; Kelche am Rande kahl; Blumenblätter 2theilig, um die Hälfte länger als der Kelch. — Stengel aufsteigend, oben zottig, 1—2′ lang, gabelästig. Blüthenstiele lang, 1blüthig, nach dem Abblühen zurückgebogen; Kelchblättchen undeutlich, 3nervig, weissberandet.

An Hecken, in feuchtem Gebüsche, an Gräben, Waldrändern, an Quellen. 00j. Mai—Jul.

3. *St. latifolia D C.* Breitblätterige St. Blätter eiförmig, gestielt, sitzend; Blüthenstiele blattwinkelständig, fast doldig zusammengestellt, endlich zurückgebogen und abstehend; Blumenblätter von

Digitized by Google

der Länge des Kelches. — Stengel 1—1½′ hoch, aufsteigend, ausgebreitet ästig, wie *St. media* 1seitig behaart, desgleichen die Blüthenstiele. Kelchblätter weichhaarig; Blumenblätter 2spaltig, röthlichweiss.

An feuchten Stellen, in Wäldern. Ist wohl Uebergangsform der 2 vorhergehenden Arten. 1j. Mai. Jun.

4. *St. bulbosa Wulf.* Zwiebeltragende St. Blätter eilanzettförmig, am Rande knorpeligscharf, die unteren gestielt. Blüthen einzeln, blattwinkel- oder gipfelständig; Blüthenstiele weichhaarig, Kelche am Rande kahl; Blumenblätter 2spaltig, um die Hälfte länger als die Kelche. — Wurzelkörper kriechend, mit rübenförmigen Knöllchen an den Gelenken. Stengel aufrecht, 1fach, 4—6″ hoch, oben höchstens 1—3mal gabelästig, einzeilig behaart, oben 2—3blüthig. Blüthenstiele nach dem Verblühen nickend. Kelchblättchen 1nervig, krautartig.

In schattigen Wäldern, in Krain. 00j. April. Mai.

5. *St. Holostea L.* Grossblumige St. Blätter sitzend, lanzettförmig, langzugespitzt; am Rande feinsägezähnigscharf, Blüthen gabelästig, rispig; Blüthenstiele weichhaarig; Deckblätter krautartig, gewimpert; Kelchblättchen am Rande kahl; Blumenblätter 2spaltig, noch einmal so lang als der Kelch. — Wurzel kriechend; Stengel aufsteigend, 4kantig, scharflich, gabelästig, 1—2′ hoch.

An Zäunen, Hecken, in Gebüschen, an Waldrändern besonders feuchter Stellen. 00j. April. Mai.

6. *St. glauca Withering.* Seegrüne St. Blätter sitzend, lineallanzettförmig, spitz, kahl; Blüthen in gabelästigen Doldentrauben; Blüthenstiele 4kantig, kahl; Deckblättchen pergamentartig mit grünen Mittelnerven; Kelchblättchen kahl, 3nervig; Blumenblätter 2theilig, länger als der Kelch; Kapsel so lang als der Kelch. — Stengel aufrecht, scharfkantig, 8—14″ hoch. Die Pflanze der folgenden Art sehr ähnlich.

Auf feuchten Wiesen, an nassen Stellen, in Wäldern, an Quellen, Teichrändern. 00j. Jun. Jul.

7. *St. graminea L.* Grasartige St. Blätter lanzettförmig, spitz, sitzend, kahl; Blüthen in doldentraubigen gabelästigen Rispen; Blüthenstiele 4kantig, kahl; die häutigen Deckblättchen und Kelchblätter am Rande gewimpert, letztere 3nervig; Blumenblätter 2theilig, von der Länge des Kelches; Kapsel länger. — Stengel 6—14″ hoch, scharf-4kantig; kahl, gabelästig, ausgebreitet.

Variirt ohne Blumenblätter. 00j. Mai—Jul.

8. *St. longifolia Fries.* Langblätterige St. Blätter sitzend, lanzettlinealisch, spitz, nach dem Grunde schmäler, am Rande und auf der Mittelrippe scharf; Blüthen in gabelästigen Rispen; Blüthenstiele und die häutigen Deckblättchen kahl; Kelchblättchen undeutlich 1—3nervig; Blumenblätter 2theilig, so lang als der Kelch; Kapsel länger. — Voriger ähnlich aber durch die scharfen Blätter am oberen Theile des blühenden Stengels, welcher gleichfalls scharflich ist, leicht zu unterscheiden.

Digitized by Google

Norddeutschland hier und da, im Gebüsche an feuchten
uch auf buschreichen sonnigen Hügeln, nicht so selten
neint, gewöhnlich mit *St. graminea* verwechselt. 00j.
nber.

. *St. uliginosa Murr.* Sumpf-St. Blätter länglichlanz
sitzend, kahl, am Grunde gewimpert; Blüthen blattwinkel
ständig, gabelästig, rispig; Blüthenstiele, die häutigen
r und 3nervigen, lanzettförmigen Kelchblätter kahl; Blum
theilig, kürzer als der Kelch; Kapsel eiförmig, von der
Kelches. — Stengel niederliegend, aufsteigend, 4eckig, glatt
2" lang, sehr schwach, der *Stell. gramin.* ähnlich; Dec
weiss, mit grünem Mittelnerven. Kelch unten verkehrt
ig, verdickt. *St. Alsine Hoffm.*
In Gräben, sanft fliessenden Quellwassern, an Bach- und
lern. 1j. Jun. Jul.

10. *St. crassifolia Ehrh.* Dickblätterige St. Blätter
förmig, kahl, sitzend; Blüthen blattwinkel- und gipfelständi
; Blüthenstiele, krautartige Deckblätter und nervenlose Kel
n am Rande kahl; Blumenblätter 2theilig, wie die Kapsel
der Kelch. — Vorigem ähnlich: Blätter fleischiger, gelbgrü
kblätter nicht weiss; Blumenblätter länger.
Auf nassen Wiesen in Norddeutschland. 1j. Jul. Aug.

b. *Dichodon Bartl.* Kapsel 6zahnig (nicht 6spaltig.)

11. *St. cerastoides L.* Hornkrautähnliche St. Blä
otisch, spitzlich, kahl, sitzend, am Grunde gewimpert; Blüthe
ständig, zu 2—3en; Blüthenstiele drüsenhaarig, nach dem Ve
rückgeschlagen; die krautartigen Deckblättchen und randl
elchblättchen am Rande kahl; Blumenblätter noch einmal
ls der Kelch. — Einem *Cerastium* ähnlich; Stengel rasentörn
0" hoch; Blumenblätter tief ausgerandet (2spaltig.) Kapsel
ls der Kelch. Griffel 3—5.
Auf den höchsten Alpen, an Quellen, Bächen, Gletsche
Jul. Aug.

12. *St. viscida M. B.* Klebrige St. Blätter linealisch,
gewimpert, die untersten gestielt, die oberen sitzend; Blüthe
ständig, 3theilig-doldentraubig; Blüthenstiele, die krautartig
blättchen und schmalrandhäutigen Kelchblättchen klebrigdrüse
Blumenblätter kaum länger als der Kelch. — Aufrecht oder
gend, 3—8" hoch, klebrig, drüsenhaarig.
Auf trocknen Weideplätzen in Schlesien, Mähren etc. 1j.

XIII. *CERASTIUM. L.* Hornkraut. Kelch 5blätter
bend; Blumenblätter 5, 2spaltig; Staubgefässe 10,
5—4; Griffel 5. Kapsel 1fächerig, 10- seltener 5zahn
saamig; Saamenkörner an der Mittelsäule befestiget. — G

Digitized by Google

Kräuter mit entgegengesetzten, sitzenden, ungetheilten Blättern und blattwinkel- oder gipfelständigen weissen Blüthen.

a. Kapsel mit abwechselnd tiefer eingeschnittenen geraden Zähnen. *Malachium Fries.*

1. *C. aquaticum L.* Wasser-H. Blätter herzförmig, zugespitzt; Blüthen blattwinkelständig; Blüthenstiele klebrig haarig; Blumenblätter länger als der Kelch. — Die *Stellaria media* im Grossen nachahmend. Stengel niederliegend und klimmend, aufsteigend, stumpf 4kantig, gabelästig, 1—3′ hoch. Blätter herzelförmig, an den seitlichen Wurzeltrieben gestielt; sparrige Rispe; Blüthenstiele lang mit krautigen Deckblättchen.

An schattigen Hecken, am Gebüsche der Bäche, an feuchten Rainen. 00j. Jun.—Aug.

b. Kapsel mit gleichtief eingeschnittenen Zähnen, welche sanft nach aussen gekrümmt sind. *Cerastium.*

2. *C. sylvaticum W. et Kit.* Wald-H. Blätter länglich-elliptisch oder lanzettförmig, spitz, sitzend, die untersten eiförmig gestielt; Blüthen in gabelästigen, oben dichten Rispen; Blüthenstiele sparsam behaart, 2—3mal länger als die Kapsel; Blumenblätter noch einmal so lang als der gerandete Kelch, fast zur Hälfte 2spaltig. — Stengel 7—2′ hoch, am Grunde niederliegend, wurzelnd, aufrecht; Deckblättchen randhäutig.

In feuchten Bergwaldungen im Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

3. *C. triviale L.* Grosses H. Blätter länglich oder eiförmig stumpf, die untersten gestielt; Rispe gabelästig, oben dichter; Blüthenstiele behaart, 2—4mal so lang als die Frucht; Deck- und Kelchblätter randhäutig, an der Spitze kahl; Blumenblätter bis vor die Hälfte 2spaltig, fast von der Länge der Kelche. — Wurzel faserig. Stengel 3—12″ hoch, walzentörmig, behaart. Kelchblättchen oft mit 1 violetten Flecken vor der Spitze. Variirt klebrighaarig *C. viscosum Auct.;* mit einer 1seitigen Haarleiste am Stengel *C. holosteoides Fries.*

An Ackerrändern, auf Brachfeldern, Wiesen und Weiden, sowohl in den Ebenen als auf den höchsten Gebirgen. 1j. Mai—Octbr.

4. *C. glomeratum Thuill.* Geknäueltes H. Blätter rundlich oder elförmig, die unteren gestielt; Blüthen in einer gabelästigen, oben dichteren Rispe; Blüthenstiele kaum so lang als der fruchttragende Kelch; Deckblätter krautartig, nebst den Kelchblättern an der Spitze bärtig; Blumenblätter ausgerandet 2spaltig, von der Länge des Kelches. — Voriger sehr ähnlich. Stengel kurzgliederig, langhaarig; Blätter hellgrün.

Auf feuchten Aeckern, Weiden, an Gräben. 1j. Mai—Aug.

5. *C. brachypetalum Desport.* Kurzblumiges H. Blätter

Digitized by Google

länglicheiförmig, die untersten gestielt; Blüthen in gabelästigen, oben dichteren Rispen; Blüthenstiele 3—4mal so lang als der fruchttragende Kelch, behaart; Deckblätter krautartig, sammt den Kelchen an der Spitze gebartet; Blumenblätter ausgerandet, 2spaltig, fast so lang als der Kelch. — Stengel 2—4″ hoch, langhaarig.

Auf trockenen Feldern, an Wegen hier und da. 1j. Mai. Jun.

6. *C. semidecandrum L.* Kleines H. Blätter länglicheiförmig, die unteren gestielt; Blüthen in gabelspaltiger, oben dichterer Rispe; Blüthenstiele 2—3mal so lang als der fruchttragende Kelch; Deckblätter und Kelchblättchen kahl, mit breitem, häutigem Rande; Blumenblätter ausgerandet oder gezähnelt, kürzer als der Kelch. — Wurzel 1fach; Stengel 1—3″ hoch oder höher. Staubgefässe gewöhnlich 5.

An trockenen, steinigen, sandigen Plätzen, auf Felsen, Mauern. 1j. März—Mai.

7. *C. pumilum Curtis.* Niedriges H. Blätter länglich oder eiförmig, die untersten gestielt; Blüthen in gabelästigen, oben dichteren Rispen; Fruchtstiele 2—3mal so lang als der Kelch; obere Deckblätter und Kelche randhäutig, an der Spitze kahl; Blumenblätter bis fast zur Hälfte gespalten, fast so lang als der Kelch. — Voriger ähnlich. Die Deckblätter der untersten Blüthenstiele krautartiggrün, an den oberen weissberandet, aber so, dass die grüne Mittelplatte sich fast bis zur Spitze erstreckt, was auch bei dem Kelche der Fall ist. Blumenblätter bis auf ein Drittheil eingeschnitten. Staubgefässe 10.

Auf Sandboden, trockenen Plätzen hier und da. 1j. April. Mai.

8. *C. tetrandrum Sm.* Viermänniges H. Blätter lineallänglich; Blüthen in der gabeligen Rispe; Blüthenstiele 3—4mal so lang, als der fruchttragende Kelch, schmierigbehaart; die eiförmigen Deckblätter krautiggrün; Kelchblättchen drüsenhaarig, an der Spitze kahl, randhäutig mit violetten Streifchen. Blumenblätter meist 4, kürzer als der Kelch, bis zu ein Viertel 2spaltig. — Stengel aufrecht, 1—2″ hoch, blassgrün; Kelchblättchen, Staubgefässe und Blumenblätter meist 4; Kapsel 2fächig.

Auf Sandboden in Schlesien, und Ostpreussen. 1j. Mai. Jun.

9. *C. arvense L.* Acker-H. Blätter länglich-bis lineallanzettförmig, stumpflich; Blüthen in gabelästigen Rispen; Blüthenstiele behaart, aufrecht; Deckblätter randhäutig, gewimpert; Kelchblättchen lanzettförmig, stumpf, behaart, randhäutig; Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, zu einem Viertel 2spaltig. — Stengel aus einem Blätterrasen kommend, 4—8″ hoch, aufsteigend, langhaarig. Blüthenstiele 3mal so lang als die Blume. Kapsel nickend, 10zahnig, die Zähne auswärts gebogen.

Auf sonnigen Stellen, an Acker- und Wegrändern, an Rainen. 00j. April—Jun.

10. *C. repens L.* Kriechendes H. Blätter lineallanzettförmig, stumpf; Blüthen in gabeligen Rispen; Blüthenstiele mit schmierigen, gegliederten Haaren besetzt, aufrecht; Deckblätter und Kelchblätter breitrandhäutig, filzig; Blumenblätter noch einmal so lang, als der

Digitized by Google

Kelch. — Voriger sehr ähnlich, jedoch durchaus graugrün, meist filzig, selten fast kahl. —

Auf Mauern bei Aachen und an andern Orten. 00j. Jun.

11. *C. ovatum Hoppe.* Eiförmiges H. Blätter unten länglich, am Stengel eiförmig, zugespitzt; Blüthen in gabeliger Rispe; Blüthenstiele kurzbehaart; Deckblätter am Grunde gewimpert, nebst den behaarten, an der Spitze kahlen Kelchblättchen breit randhäutig; Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch. — Dem *C. arvense* sehr ähnlich. Blüthenstiele nach dem Verblühen zurückgeschlagen.

Auf den Oesterreichischen und Kärnthner Alpen. 00j. Jul. Aug.

12. *C. alpinum L.* Alpen-H. Blätter elliptisch, eilanzettförmig, stumpflich; Blüthen in armblüthigen Gabelrispen; Blüthenstiele behaart, noch einmal so gross als die Frucht; Deckblätter gewimpert, die oberen nebst den Kelchblättchen schmal randhäutig; Blumenblätter fast noch einmal so lang als der Kelch. — Stengel 2—4″ hoch, 1—3blüthig, mehr oder weniger behaart; Kapsel ein Drittheil länger als der Kelch. Blüthenstiele zurückgeschlagen.

Auf den südlichen Urgebirgsalpen. 00j. Jun. Jul.

13. *C. latifolium L.* Breitblätteriges H. Blätter elliptisch, stumpf; Blüthen in armblüthiger Rispe; Blüthenstiele weichhaarig, verlängert, nach dem Verblühen herabgeschlagen. Deckblätter grün; Kelchblättchen randhäutig; Blumenblätter fast noch einmal so lang als der Kelch. — Stengel 2—3″ lang; Blätter grasgrün, die untersten gestielt; Kapsel fast noch einmal so lang als der Kelch.

Auf Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 00j Jul. Aug.

XIV. *SPERGULA. L.* Spark. Kelch 5blätterig, bleibend; Blumenblätter 5, eiförmig, vertieft, ungetheilt. Staubgefässe 10, selten 5, auf dem Blüthenboden eingefügt; Griffel 5; Kapsel 1fächerig, 5klappig, vielsaamig. Saamenkörner an der Mittelsäule befestiget. — Kräuter mit gegliedertem Stengel, entgegengesetzten, linealischen, ungetheilten Blättern und weissen Blüthen.

a. Die Blätter in Wirteln von häutigen, freien Nebenblättern begleitet.

1. *Sp. arvensis L.* Acker-Sp. Blätter in Wirteln, frei, fadenförmig, unbegrannt, unterseits rinnig, mit Nebenblättern; Blüthen rispig; Blüthenstiele behaart, nach dem Verblühen herabgeschlagen; Blumenblätter so lang als der Kelch; Saamenkörner mit einem glatten Ringe umgeben. — Stengel ästig, aufrecht abstehend, klebrighaarig, 6—12″ hoch. Variirt mit 5—7 Staubfäden (*Sp. sativa Auct.*)

Auf gebautem Lande überall besonders auf Sandboden. 1j. Jun. — October.

2. *Sp. pentandra. L.* Fünfmänniger Sp. Blätter in Wirteln,

Digitized by Google

fadenförmig, unbegrannt, fast walzenförmig, frei, mit Nebenblättern; Blüthenstiele mehr oder weniger behaart, vor dem Verblühen herabgeschlagen; Blumenblätter so lang als der Kelch; Saamenkörner flach, mit häutigem Flügel umgeben. — Voriger ähnlich; kleiner; die Blätter an der Spitze meist einwärtsgebogen; Kelchblättchen am Rande breit randhäutig; Staubgefässe meist 5. Saamenkörner mit durchscheinendem Hautrande.

Auf Sandfeldern, auf Heiden, in Nadelholzwäldern. 1j. April. Mai.

b. Die Blätter entgegengesetzt, am Grunde in eine häutige Scheide verwachsen.

3. *Sp. nodosa L.* Knotiger Sp. Blätter entgegengesetzt, schmallinealisch, stachelspitzig, die oberen in Büscheln; Blüthen einzeln; Blüthenstiele kahl oder drüsig, stets aufrecht; Blumenblätter noch einmal so lang, als der Kelch. — Stengel knotig, aufsteigend, fadenförmig, 2—8″ hoch.

Auf feuchtem Sandboden, auf nassen Wiesen. 00j. Jul. — Septbr.

4. *Sp. saginoides L.* Mastkrautähnliches Sp. Blätter entgegengesetzt, linealisch, fadenförmig, meist stachelspitzig; Blüthen einzeln; Blüthenstiele sehr lang, nach dem Verblühen zurückgebogen, nickend; Blumenblätter kürzer oder so lang als der Kelch. — Stengel dünn, 1—3″ hoch, kahl oder drüsenhaarig; Blüthenstiele unter der Blüthe in ein Knötchen angeschwollen; Blüthen nickend. Kapsel doppelt so lang, als der Kelch.

Auf den Alpen und Voralpen, auf dem Schwarzwalde, Riesengebirge. 00j. Jul. Aug.

XV. *HOLOSTEUM. L.* Spurre. Kelch 5blätterig, bleibend. Blumenblätter 5, verkehrteiförmig, gezahnt. Staubgefässe 5, durch Fehlschlagen gewöhnlich 3—4. Griffel 3—4—5, fadenförmig. Kapsel 1fächerig, an der Spitze 6klappig, die Zähne sich zurückrollend. Saamenkörner zahlreich, an dem Mittelsäulchen befestiget. —

1. *H. umbellatum L.* Doldenblüthige Sp. Stengel aufsteigend, 1fach, oben drüsenhaarig; Blätter am Grunde rosenartig, ellanzettförmig, die stengelständigen entgegengesetzt, elliptisch, kahl; Blüthen in gipfelständiger Dolde. Blüthenstielchen nach dem Verblühen straff zurückgeschlagen, zur Fruchtreife wieder aufrecht. Kelchblättchen randhäutig. Blume weiss, länger als der Kelch.

Auf Aeckern, Wiesen, an Wegen, auf Mauern etc. 1j. März. Apr.

XVI. *ELATINE. L.* Tännelkraut. Kelch 2—3—4theilig; Blumenblätter 3—4, verkehrteiförmig, kürzer als der Kelch. Staub-

Digitized by Google

gefässe 8, öfters 3, selten 4—6, hypogynisch. Griffel 3—4. Kapsel 3—4fächerig, 3—4klappig, vielsaamig. Saamenkörner an dem kurzen Mittelsäulchen strahlenförmig befestiget. — Sumpfliebende Kräuter mit gegenständigen, ungetheilten, ganzrandigen Blättern und blattwinkelständigen weisslichen Blüthen. Saamenkörner gekrümmt.

1. *E. Alsinastrum L.* Wirtelblätteriges T. Blätter in Wirteln. Stengel aufrecht, dick, röhrig, auftauchend; die untergetauchten Blätter lineallanzettförmig, die an der Luft ellanzettförmig, ganzrandig, 3—5nervig. Blüthen gestielt, blattwinkelständig, wirtelig; Blumenblätter meist 4; Staubgefässe 8; Kelch 4theilig.

In und an stehenden Wassern, Sümpfen. 1j.—00j. Jul.—Aug.

2. *E. Hydropiper L.* Pfeffer-T. Blätter entgegengesetzt, kürzer als der Blattstiel; Blüthen abwechselnd, sitzend oder kurzgestielt, 8männig; Blumen- und Kelchblätter 4. Griffel 4. — Wurzel faserig; Stengel niedergestreckt, kriechend, gabelästig, 2—4″ lang. Blätter ellanzettförmig, oder verkehrtlanzettförmig, kahl, dick. Blumen klein, weiss oder rosenroth.

Auf überschwemmten Plätzen, und an Ufern, hier und da. 1j. Jun.—Aug.

3. *E. major A. Braun*, Grosses T. Blätter entgegengesetzt, länger als der Blattstiel; Blüthen gestielt, 8männig, mit 4 Griffeln, 4 Blumenblättern, 4 Kelchblättern. — Voriger ähnlich; durch die Blätter und durch die Blüthenstiele unterschieden, welche mehrmals länger sind, als die Frucht.

An Teichrändern; Süddeutschland. 1j. Jul.

4. *E. hexandra D. C.* Sechsmänniges T. Blätter entgegengesetzt, länger als der Blattstiel; Blüthen wechselweise, gestielt; 6männig; Blumenblätter 3; Kelch 3theilig. — Voriger ähnlich; Fruchtstiel 1—3mal so lang als die Frucht.

An Flussufern und Teichrändern. Die gemeinere Art. 1j. Jun. — August.

5. *E. triandra Schkuhr.* Dreimänniges T. Blätter entgegengesetzt, länger als der Blattstiel; Blüthen entgegengesetzt, sitzend, 3männig, Blumenblätter 3; Kelchtheile 2. Kapsel 3klappig. — Voriger ähnlich.

An Teich- und Flussufern hier und da. 1j. Jul. Aug.

Digitized by Google

DRITTE COHORTE

PERIPETALIE.

Dicotyledonen mit mehrblätteriger Blumenkrone; die Staubgefässe auf dem Kelche befestiget.

Dicotyledones polypetalae perigynae.

Sieben und achtzigste Familie.

Die Paronychieen. *Paronychieae. St. Hil.*

Kräuter oder Stauden mit entgegengesetzten, oft am Grunde verwachsenen Blättern, mit oder ohne häutige Nebenblätter; Blüthen klein, blattwinkel- oder gipfelständig, nackt oder von häutigen Blüthendeckblättern begleitet. Kelch 1blätterig, hypogynisch, mehr oder weniger tief 5spaltig, selten 3—4spaltig, oft bleibend. Blumenblätter 5, klein, auf den Kelchlappen befestiget, oder 0. Staubgefässe 5—10, selten weniger, am Grunde des Kelches befestiget, mit den Blumenblättern abwechselnd; Antheren 2fächerig, einwärtssehend. Eierstock frei, 1fächerig; Griffel kurz 2spaltig oder die Narbe ist 1fach, sitzend. Frucht: Kapsel 1fächerig, 3klappig oder eine Schliessfrucht. Saamenkörner zahlreich, an einem kleinen, im Grunde der Kapsel entspringenden Mutterkuchen befestiget, oder bloss 1 Korn an einem fadenförmigen Säulchen aufgehängt. Embryo peripherisch um den mehligen Eiweisskörper gelegt. Würzelchen gegen den Nabel gerichtet.

Drei Zünfte:

A. Die Scleranthеen *A. Rich.* Blätter nebenblattlos, am Grunde zusammengewachsen; Blüthen ohne Deckblätter; Kelch krugförmig, 4—5spaltig; Staubgefässe 1—10. Griffel 2- oder 1 ausgerandet; Schliessfrucht vom Kelche eingeschlossen.

I. *SCLERANTHUS. L.* Knäuel. Kelch glockig; Schlund verengert, Saum 5spaltig, bleibend. Blumenkrone 0. Staubge-

Digitized by Google

fässe 10 oder weniger, auf dem Kelche befestiget; Griffel 2. Narben 1fach. Schliessfrucht vom Kelche umschlossen, 1fächerig, 1saamig; Saamenkorn am Mittelsäulchen hängend. — Kräuter mit gedrängt-gabelästigen Stengeln, mit schmalen, linealischen Blättern und gabelständigen oder büscheligen Blüthen.

1. *Scl. annuus L.* Jährlger K. Kelchlappen eiförmig, spitzlich, kaum randhäutig, so lang als die Kelchröhre, zur Fruchtzeit abstehend. — Vom Grunde auf ästig, ausgebreitet; 3—8″ lang; grasgrün.

Auf angebauetem Sandboden gemein; liebt einen etwas feuchten Standort. 1j. Jul.—Septbr.

2. *Scl. perennis L.* Ausdauernder K. Kelchlappen länglich, stumpf, breitrandhäutig, zur Fruchtzeit gerade vorgestreckt. — Graugrün, 2—6″ lang, nicht so ausgebreitet, gedrängt-büschelig-ästig. Die Blüthen sehen wegen des breiten weissen Randes der Kelchlappen weiss aus.

Auf sonnigen, sandigen, steinigen Brachäckern, an sterilen Abhängen, Hügeln; gemeine Sandpflanze. 00j. Mai—Octbr.

B. Die wahren Paronychieen mit Nebenblättern und Deckblättern. Kelchblätter weissgerandet.

II. *POLYCARPON. L.* Nagelkraut. Kelch 5blätterig, gekielt, bleibend. Blumenblätter 5, sehr klein, verkehrteiförmig. Staubgefässe 3. Eierstock eiförmig. Griffel 3, kurz; Narben stumpf. Kapsel eiförmig, 1fächerig, 3klappig, vielsaamig. —

1. *P. tetraphyllum L.* Vierblätteriges N. Stengel vom Grund aus ästig, niedergestreckt; Stengelblätter zu 4en stehend, verkehrteiförmig, stumpf, ganzrandig, wie die ganze Pflanze kahl. Blüthen rispig-doldentraubig. Blumenblätter klein, weiss, flüchtig.

Auf sandigen Aeckern in Schlesien, bei Mannheim, selten. 1j.

III. *PARONYCHIA. Gärtn.* Paronychie. Kelch 5theilig, die Lappen randhäutig, innen gefärbt, vertieft, ohrenförmig, stachelspitzig. Blumenblätter 5, sehr kleine, linealische Schuppen, mit den Kelchlappen abwechselnd. Staubgefässe 5; Griffel 1; Narben 2; Kapsel 1fächerig, 1saamig, meistens nicht aufspringend.

1. *P. capitata Lamk.* Kopfförmige P. Stengel niederliegend, aufsteigend, fadenförmig, 3—6″ lang; Blätter elliptisch oder lanzett-

Digitized by Google

förmig, zugespitzt, gekielt, behaart; Blüthen büschelig, meist gipfelständig mit pergamentartigen Deckblättern umschlossen.

Auf Bergen in Südkrain. 00j. Jul. Aug.

IV. *ILLECEBRUM. L.* Knorpelblume. Kelch 5blätterig, gefärbt, sternförmig-5eckig, knorpelig, bleibend: Kelchblättchen an der Spitze verdickt, begrannt. Blumenkrone 0, oder 5 kleine linealische Schuppen mit den Kelchblättern wechselnd. Staubgefässe 5, auf dem Kelche befestiget. Griffel 1. Narbe stumpf. Kapsel 1fächerig, 5klappig, 1saamig. Saamenkorn seitlich.

1. *I. verticillatum L.* Quirlblüthige K. Stengel niederliegend, fadenförmig, kahl, 3—6″ lang; Blätter entgegengesetzt, rundlich, gestielt, ganzrandig, kahl. Blüthen 5—6 in blattwinkelständigen Knäueln von pergamentartigen, silberweissen Deckblättern begleitet. Kelchblättchen papierartig. —

Auf feuchten, sandigen Haiden besonders in Norddeutschland, auf dem Feldberge im Schwarzwalde. 00j. Jun. — Aug.

V. *HERNIARIA. L.* Bruchkraut. Kelch 5theilig, bleibend. Blumenblätter 5, mit den Kelchblättern wechselnd, schmallinealisch, eigentlich abortirte Staubgefässe. Staubgefässe 5, den Kelchblättern entgegengesetzt und mit deren Grund verwachsen. Griffel sehr kurz; Narben 2. Schlauch vom Kelche bedeckt, 1fächerig, 1saamig. — Zierliche niedergestreckte Kräutlein mit entgegengesetzten ganzrandigen Blättern und geknäuelten Blüthen.

1. *H. glabra L.* Kahles B. Blätter eiförmig, kahl; Knäuel vielblüthig; Kelchlappen kahl. — Blassgrün; Stengel niedergestreckt, sehr ästig, fadenförmig, 1—3″ lang, wenigbehaart. Blätter entgegengesetzt. Blüthen klein, gelbgrün. Die Pflanze riecht getrocknet angenehm aromatisch wie Tonkabohnen.

Auf sandigen Brachfeldern und unfruchtbaren Oedungen. 1j. — 2j. Jun. — Aug.

2. *H. hirsuta L.* Haariges Br. Blätter länglich, lanzettförmig, rauhhaarig; Knäuel wenigblüthig; Kelchlappen haarspitzig. — Vorliger vollkommen ähnlich bis auf die allgemeine stärkere und schon von Ferne bemerkbare Behaarung.

Auf denselben Standorten. 2j. Jul. Aug.

C. Die Telephieen *D. C.* Blätter abwechselnd mit Nebenblättern. Alle Blüthentheile 5zählig, mit Ausnahme der 3 Griffel.

Digitized by Google

VI. *CORRIGIOLA. L.* Hirschsprung. Kelch 5blätterig, unten: die Blättchen eiförmig, gefärbt, mit häutigem Rande. Blumenblätter 5, eiförmig, kaum länger als der Kelch, nebst den 5 Staubgefässen auf dem Kelche befestiget. Narben 3, selten 2, fast sitzend. Kapsel vom bleibenden Kelche umschlossen, 1fächerig, 3kantig, 3klappig, meist nicht aufspringend, 1saamig. Saamenkorn auf dem fadenförmigen Mittelsäulchen befestiget.

1 *C. litoralis L.* Sand-H. Stengel niedergestreckt, gabelästig, 3—6″ lang; Blätter verkehrtlanzettförmig, fleischig, ganzrandig, mit durchscheinendem Rande. Blüthen blattwinkel- und gipfelständig in Knäueln, klein, weiss.

Auf feuchtem Sande, an überschwemmten Stellen. 1j. Jun.—August.

Acht und achtzigste Familie.

Die Portulaceen. *Portulaceae. Juss.*

Saftige Kräuter oder Stauden mit abwechselnden, seltener wechselweisen, dicken, fleischigen Blättern, ohne Nebenblätter. Blüthen blattwinkel- oder gipfelständig, hinfällig, sich nur bei starkem Lichte öffnend. Kelch 2-, seltener 3—5blätterig, am Grunde verwachsen. Blumenkrone auf dem Kelche befestiget, aus gewöhnlich 5, seltener 3—4—6 Blättern bestehend, welche entweder frei oder am Grunde in eine kurze Röhre verwachsen sind; zuweilen fehlt sie ganz. Staubgefässe von der Zahl der Kronabtheilungen und am Grunde derselben befestiget; sind ihrer mehrere, so wechselt die Hälfte mit den Kronstücken ab. Antheren 2fächerig, am Faden gegliedert. Eierstock meist frei, oder nach unten an den Kelch gewachsen, 1fächerig. Griffel 1fach, sich in 3—5 fadenförmige, Narben theilend. Frucht: eine 1fächerige Kapsel, welche 2—3, seltener 1 Saamenkorn enthält, und sich in 3 oder 2 Klappen öffnet. Embryo unter der dicken Saamenhaut um einen mehligen Eiweisskörper gerollt.

I. *MONTIA. L.* Montie. Kelch bleibend, 2—3blätterig. Krone 1blätterig, unregelmässig 5theilig, die 3 abwechselnden Lappen

Digitized by Google

kleiner, statt des 6ten eine Spalte. Staubgefässe 3—5. Griffel 1, sehr kurz: Narben 3, innen sammtartig. Kapsel 1fächerig, 3klappig, 3saamig.

1. *M. fontana L.* Quell-M. Eine kleine, saftige, fleischige, kahle Pflanze. Stengel dünne, sehr ästig, 2—3″ lang. Blätter entgegengesetzt, länglich verkehrteiförmig, ganzrandig, sitzend. Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, klein, weiss.

An und in Quellen und klaren Bächlein, auf nassem Sande etc. 00j. Mai—Septbr.

II. *PORTULACA. L.* Portulak. Kelch bleibend, zusammengedrückt, 2theilig. Krone 5blätterig, grösser als der Kelch. Staubgefässe 6—12—15: die Fäden unten mit den Blumenblättern in eine kurze Röhre verwachsen. Eierstock am Grunde mit dem Kelche verwachsen, 1fächerig; Griffel 1, selten 3—5, kurz; Narben 5, von der Länge des Griffels. Kapsel vom Kelche bedeckt, eine Büchse, vielsaamig.

1. *P. oleracea L.* Gemeiner P. Stengel niederliegend, ästig, kahl, röthlich, angelaufen, 3—8″ lang. Blätter abwechselnd, sitzend, stumpf, ganzrandig, verkehrtei- oder spatelförmig, fleischig. Blüthen blattwinkel- und gipfelständig, gehäuft, klein, gelb oder gelblichweiss. — Wird gebauet viel grösser, fleischiger, und als Salat verspeiset.

Auf Sandboden in Gärten, auf Aeckern, in Wegen hier und da. 1j. Jul.—Aug.

Neun und achtzigste Familie.

Die Saxifrageen. *Saxifrageae. Juss.*

Kräuter oder Stauden, selten Gesträuche oder Bäume mit wechselweisen oder gegenständigen, 1fachen, selten zusammengesetzten Blättern, mit oder ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter, einzeln, in Aehren, Trauben oder Rispen. Kelch 1blätterig, unten röhrig, frei oder mit dem Eierstocke verwachsen, 4—5theilig. Blumenkrone aus 4—5 zwischen den Kelchblättern stehenden Blumenblättern; selten fehlt sie. Staubgefässe 8—10, auf dem Kelche befestiget. Antheren 2fächerig, nach innen sehend. Oftmals eine pe-

Digitized by Google

rigynische oder hypogynische Scheibe, welche zuweilen in deutliche Schuppen geschieden ist. Eierstock frei oder mit dem Kelche verwachsen, 2fächerig, vielelig. Eichen an dem centralen Mutterkuchen befestiget. Griffel 2. Frucht: eine Kapsel, 2-, selten 1fächerig, frei oder mit dem Kelche verwachsen, und sich zwischen den bleibenden Griffeln in 2 Klappen spaltend. Saamenkörner meist zahlreich; Embryo in der Axe eines fleischigen Eiweisskörpers, rechtläufig.

I. *SAXIFRAGA. L.* Steinbrech. Kelch unten und 5theilig, oder mit dem Eierstocke verwachsen also perigynisch und 5spaltig, bleibend. Krone 5blätterig, mit den Kelchblättern abwechselnd. Staubgefässe 10, auf dem Kelche befestiget; Griffel 2; Narben 1fach, auseinanderfahrend. Kapsel vom Kelche bedeckt oder mit ihm verwachsen, durch die bleibenden Griffel 2schnabelig, zwischen den Griffeln aufspringend, 2fächerig, vielsaamig. — Zierliche drüsenhaaarige Kräuter mit abwechselnden oder entgegengesetzten Blättern und gipfelständigen, gestielten, weissen Blüthen.

A. *Trydactylites Tausch.* Kelch aufrecht, mit dem Eierstocke verwachsen. Blätter abwechselnd, flacheingeschnittten oder gelappt, ohne knorpelligen Rand, ohne Puncte an der Spitze.

1. *S. tridactylites L.* Dreifingeriger St. Die Wurzelblätter ganz, spatelförmig; die Stengelblätter handförmig, 3—5spaltig. Blüthen einzeln, langgestielt; Blumenblätter ungetheilt, etwas weniger länger als der Kelch. — Stengel aufrecht, 2—4″ hoch, röthlich, drüsenhaarig. Kelchläppchen eiförmig, stumpf.

An sonnigen Abhängen, auf Felsen, Mauern etc. 1j. April. Mai.

2. *S. controversa Sternb* Streitiger St. Wurzelblätter gehäuft, keul-spatelförmig; Stengelblätter keulenförmig, 3—5zahnig; Blüthen einzeln, langgestielt; Blumenblätter abgestutzt oder ausgerandet, fast noch einmal so lang als der Kelch. — Voriger sehr ähnlich. Stengel 2—3″ hoch. Wurzel 2jährig.

Auf Urgebirgsalpen. 2j. Mai. Jun.

3. *S. petraea L.* Felsen-St. Blätter alle 3—5lappig und eingeschnitten, stumpflich; Blüthenstiele sehr lang, 1blüthig; Blumenblätter verkehrteiförmig, gestutzt und ausgerandet, noch einmal so lang als der Kelch. — Stengel vom Grunde an ästig, niederliegend, aufsteigend, drüsenhaarig, 4—10″ hoch. Die unteren Blätter gestielt, obere sitzend. Kelchlappen linealisch, spitz.

An steinigen, felsigen, schattigen Stellen in Krain. (Hasberger Grotte.) 2j. Jun.

Digitized by Google

4. *S. granulata L.* Körniger St. Wurzelblätter nierenförmig, lappiggekerbt, gestielt; Stengelblätter sitzend, keilförmig, 3—5spaltig, mit rinnenförmigem Blattstiele; Blüthen in Rispen; Blumenblätter länglich, verkehrteiförmig, fast dreimal so lang als der Kelch. — Wurzel körnig; Stengel aufrecht, 6—12″ hoch, drüsenhaarig, armblätterig. Kelch halb mit dem Eierstocke verwachsen, die Lappen länglich, aufrecht.

Auf trockenen, sonnigen Wiesen, am Rande der Wälder, auf grasigen Bergen und Hügeln. 00j. Mai. Jun.

5. *S. bulbifera L.* Knollentragender St. Wurzelblätter nierenförmig, stumpfgezahnt, gestielt; Stengelblätter sitzend, abwechselnd: die unteren keilförmig, handförmig, die oberen lanzettförmig, ganzrandig, mit Zwiebelchen in den Blattwinkeln. Blumenblätter länglich, verkehrteiförmig, noch einmal so lang als der Kelch. — Wurzel gleichfalls körnig und überhaupt der vorhergehenden Art sehr ähnlich. Der Stengel einfacher, die Blüthen kleiner.

Auf trockenen Wiesen in Niederösterreich und Mähren. 00j. Mai. Jun.

6. *S. rotundifolia L.* Rundblätteriger St. Wurzelblätter herznierenförmig, ungleich grobgekerbt, langgestielt; Stengelblätter kurzgestielt oder sitzend, nierenförmig, spitzgekerbt; Blüthen in Rispen; Blumenblätter lanzettförmig, noch einmal so lang als der Kelch. — Wurzel faserig, braun. Stengel aufrecht, ästig, 1—2′ hoch, oben drüsenhaarig. Rispe reichblüthig. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, die Lappen lanzettförmig, etwas abstehend. Blumenblätter gelb und roth punctirt.

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

7. *S. paradoxa Sternb.* Achselblüthiger St. Wurzelblätter langgestielt, herznierenförmig, 5—7lappig; obere Stengelblätter 3lappig; Blüthen langgestielt, einzeln in den Blattwinkeln; Blumenblätter schmallanzettförmig, spitz; schmäler und kürzer als die Kelchlappen. — Stengel niederliegend, 3—6″ lang, ästig. Blüthen klein; Kelche mit dem Eierstocke verwachsen, mit breitlanzettförmigen Lappen.

Auf Alpen in Steyermark und Kärnthen. 00j. Jul. Aug.

8. *S. arachnoides Sternbrg.* Spinnwebiger St. Blätter keilförmig, an der Spitze ausgeschweift gezahnt; Blüthenstiele lang, in lockeren Doldentrauben; Blumenblätter eiförmig, ganz, etwas länger als der Kelch. — Stengel niederliegend reichbeblättert, ästig, mit spinnwebenartigen Haaren bedeckt. Blüthen klein.

Auf schattigen Felsen in Südtyrol. 00j. Juli.

9. *S. caespitosa L.* Rasenförmiger St. Wurzelblätter rosettenförmig zusammengestellt, handförmig, 5—9spaltig, mit stumpfen Lappen; Stengelblätter 3—5spaltig, alle gestielt, die Blattstiele flach. Blüthen gipfelständig, 3—9; Blumenblätter eilänglich, stumpf, noch einmal so lang, als der Kelch. — Stengel rasenartig zusammengestellt, die seitlichen niederliegend, 3—9″ hoch, langbehaart; Blüthen

Digitized by Google

langgestielt, gross; Kelch mit dem Eierstocke verwachsen. *S. decipiens Ehrh.*

Auf Kalkfelsen am Harze, Sachsen, Franken, Böhmen. 00j. Mai. Jun.

10. *S. exarata Vill.* Gefurchter St. Wurzelblätter 5—3spal. tig; Stengelblätter 3spaltig; die Lappen linealisch, völlig stumpf, oberseits gefurcht; Blüthen 3—5, gipfelständig; Blumenblätter eilänglich, stumpf, noch einmal so lang als der Kelch. — Stengel in gedrängten Rasen, 1—5″ hoch, weichhaarig, meist 1blätterig, vielblüthig. Kelchzähne länglich, stumpf.

Auf Felsen in Tyrol. Urgebirgspflanze. 00j. Jul. Aug.

11. *S. Pedemontana All.* Piemonteser St. Wurzelblätter gehäuft. kellspatelförmig, 5—3spaltig, die Lappen linealisch. ganz oder gezahnt; Blüthenblätter kellförmig-3eckig, 5—7spaltig; Blüthen in Doldentrauben; Blumenblätter länglich, in einen Nagel verschmälert, noch einmal so lang als der Kelch. — Rasenstengelig, rosettenblätterig; Stengel 3—4″ hoch, fast kahl. drüsenhaarig.

Auf den höchsten Alpen in Krain. 00j. Jun.—Aug.

12. *S. muscoides Wulf.* Moosartiger St. Blätter rosettenförmig, glatt, stumpf, ungetheilt oder 3spaltig; Stengelblätter linealisch; Blüthen gipfelständig, 1—5; Blumenblätter eilänglich, stumpf, ungenagelt, länger als der Kelch. — Rasenförmig; Stengel 1—5″ hoch; Kelch mit dem Eierstocke verwachsen; Kelchblätter eilänglich stumpf: die Centralblüthe grösser als die seitlichen. —

Auf Alpen und Voralpen in Süddeutschland, seltener. 00j. Jul. August.

13. *S. aphylla Sternb.* Blattloser St. Blätter lanzettförmig, oder keilförmig, 3—5spaltig, mit eilanzettförmigen, stumpfen Lappen; Stengel blattlos, 1blüthig; Blumenblätter linealisch, spitz, länger als der Kelch. — Rosettenförmig; der Blüthenschaft blattlos. Blume weissgelb.

Auf den höchsten süddeutschen Kalkalpen, besonders der nördlichen Kette. 00j. Jul. Aug.

14. *S. sponhemica Gmelin.* Sternbergs-St. Rosettenblätter handförmig, 5—9spaltig, gestielt, mit lanzettförmigen. spitzen, oft begrannten Lappen; Stengelblätter länglich, 3spaltig; Blüthen gipfelständig, 3—9; Blumenblätter eilänglich, stumpf, nagellos, noch einmal so lang als der Kelch. — Rasenförmig, die seitlichen Stengel ausgebreitet.

In der Grafschaft Sponheim (Baden), in dem Nahethale der Rheinpfalz auf Felsen. 00j. Mai.—Jun.

15. *S. hypnoides L.* Astmoosähnlicher St. Blätter gestielt, mit halbrunden Blattstielen: der Rosetten handförmig, 3—5spaltig, mit länglichen, spitzen, begrannten Lappen, der Stengel meist ganz; Blüthen 2—9, gipfelständig; Blumenblätter abstehend, eilänglich, nagellos, stumpf, noch einmal so lang als der Kelch. — Auslaufend, knospentragend; Stengel 4—6″ hoch. Rispe wenigblüthig, schmierig;

Digitized by Google

Deckblätter lanzettförmig. Kelchblättchen lanzettförmig, spitz, oberständig.

Auf Felsen an der Beraun in Böhmen (Karlstein). 00j. Mai — Jul.

B. *Aizoides.* Blätter fast fleischig, ganz; Kelche fast oberständig, mit dem Fruchtknoten verwachsen.

16. *S. sedoides L.* Mauerpfefferähnlicher St. Blätter ungetheilt, lanzettförmig, spitz, kurzbegrannt, breitgestielt; Blüthen langgestielt, gipfelständig, 1—3; Blumenblätter eiförmig, spitz, kürzer als der Kelch. — Stämmchen rosetten- und zerstreutblätterig, aufsteigend, 1—3″ hoch. Blumen grünlichweiss.

Auf Felsen der höheren Alpen in Kärnthen, Krain. 00j. Jul. August.

17. *S. Hohenwarthii Sternb.* Hohenwarts-St. Blätter lanzettförmig, spitz, kurzbegrannt, ganz, kurz- und breitgestielt; Blüthen 1—3; Blumenblätter eiförmiglänglich, spitz, so lang als der Kelch. — Voriger sehr ähnlich. Rosetten- und zerstreutblätterig. —

Auf Alpen in Steyermark, Kärnthen und Krain, in Felsritzen. 00j. Jun. Jul.

18. *S. planifolia Lapeyr.* Flachblätteriger St. Untere Blätter dachziegelförmig, sich deckend, länglichlanzettförmig, stumpf, unbegrannt, ungetheilt; Blüthen gipfelständig, 1—5; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, noch einmal so lang als der Kelch. — Stämmchen schief aufsteigend, dicht beblättert, 1—1½″ hoch, drüsenhaarig. Kelche oberständig, die Lappen eilanzettförmig. Blumen gelblich.

An der Schneegränze bei Gastein im Salzburgischen. 00j. Jul. August.

19. *S. androsacea L.* Mannsschildartiger St. Wurzelblätter rosettenartig, gestielt, lanzettförmig, ganz oder keilförmig, an der Spitze 3zähnig; Stengelblätter 0 oder 1—2; Blüthen gipfelständig, 1—2, selten mehr; Blumenblätter verkehrteiförmig, stumpf oder ausgerandet, noch einmal so lang als der Kelch. — Stengel aufrecht, 1fach, 1—3″ hoch. Blumen weiss.

Auf den höheren Alpen Süddeutschlands. 00j. Jun. Jul.

20. *S. tenella Wulf.* Zarter St. Die unteren Blätter gehäuft, sich dachziegelförmig deckend, linealpfriemförmig, unterseits flach, stachelspitzig, vor der Spitze schwach 1punctig, am Grunde gewimpert; die oberen sehr klein am Grunde verbreitet; Blüthen meist 3; Blumenblätter verkehrteiförmig. — Wurzel kriechend, auslaufend; Stengel zartrasenförmig, aufrecht, fadenförmig, 1—2″ hoch; Kelche fast oberständig, die Lappen lineallanzettförmig, stachelspitzig, drüsenhaarig.

Auf Alpen in Kärnthen und Krain. 00j. Jul. Aug.

21. *S. bryoides L.* Knotenmoosartiger St. Blätter lanzettförmig bis linealisch, sich deckend, vor der Stachelspitze 1punctig, gewimpert, Blüthen 1—5; Blumenblätter länglich, noch einmal so

Digitized by Google

lang als der Kelch. — Wurzel kriechend. Stengel niederliegend, aufsteigend, fadenförmig, 2—6″ hoch; Blätter sägezähnig, 3nervig, in den Blattwinkeln mit kugeligen Astknospen. Kelch unterständig. Die Lappen eiförmig, mit kurzer oder fehlender Stachelspitze. Blume gelblichweiss. *S. aspera L.*

Auf Alpen und Voralpen auf Felsen und Steingerölle. 00j. Jul. August.

22. *S. Aizoides L.* Immergrüner St. Blätter gehäuft, sitzend, lanzettlinealisch bis linealisch, stachelspitzig, borstiggewimpert, unterseits flach, oberseits gewölbt, vor der Spitze 1punctig; am Stengel zerstreut; Blüthen in reichen gipfelständigen Trauben, selten einzeln; Blumenblätter eilanzettförmig, um die Hälfte länger als der Kelch. — Wurzel kriechend. Stengel niederliegend, aufsteigend, unten rosettenblätterig, 2—6—10″ lang. Blätter aufrecht. Blüthentraube vor dem Aufblühen überhängend, flaumhaarig; Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, die Lappen aufrecht, abstehend, eiförmig, stumpf, kahl. Blumen gelb, mit pomeranzenfarbenen Flecken.

Auf feuchten Stellen, an Bächen in den süddeutschen Alpen gemein. 00j. Jul. August.

23. *S. Hirculus L.* Cistenblumiger St. Blätter gekielt, stumpf, flach, ungewimpert: die unteren länglich elliptisch, auf gewimpertem Blattstiele, locker; die oberen sitzend, abwechselnd, lanzettförmig; Blüthen 1—3; Blumenblätter elliptisch, vielnervig, am Grunde mit 2 Schwielen, fast 3mal so lang als der Kelch. — Wurzel auslaufend; Stengel aufsteigend, 1fach, purpurroth, 6—8″ hoch. Kelche hypogynisch, die Lappen lanzettförmig, stumpf, gewimpert, zuletzt zurückgeschlagen. Blumen goldgelb mit orangegelben Puncten besprengt.

Auf Torfboden; meistens in den Küstenländern Norddeutschlands, selten auf den Moosen Süddeutschlands. 00j. Jul. Aug.

24. *S. Burseriana L.* Burser's St. Blätter auf dem Rücken gewölbt: die unteren gehäuft, pfriemförmig, 3kantig, knorpelrandig, oberseits 7punctig; Stengelblätter sehr klein; Blüthen meist einzig; Blumenblätter rundlich, gekerbt, vielnervig, abstehend, fast 3mal so lang als der Kelch. — Vielköpfig, rasenförmig; Stengel 1fach, aufrecht, 1—3″ hoch roth, drüsenhaarig. Kelchlappen eiförmig, zugespitzt; Blume weiss, gross.

Auf den Kalkalpen Süddeutschlands. 00j. Mai—Jul.

25. *S. Vandelli Sternb.* Vandells St. Untere Blätter sich deckend, gewimpert, stachelspitzig, fast 3kantig, gekielt; Blüthen 3—10; Blumenblätter kaum 2mal so lang als der Kelch. — Vorigem sehr ähnlich.

Auf dem südlichen Abhange der Alpen von Welttyrol, gegen die Schweiz hin. 00j. Mai—Jul.

26. *S. aretioides Lapeyr.* Aretienartiger St. Wurzelblätter dichtdachziegelförmig sich deckend, aufrecht, elliptisch, knorpelrandig, stumpf mit kurzer Stachelspitze, auf dem gewölbten Rücken

Digitized by Google

stumpfgekielt, 5punctig; Blüthen 2—6; Blumenblätter linealspatelförmig, vorne gekerbt, 3—5nervig. — Stengel 1fach, fadenförmig, 2—3″ hoch, schmierigzottig. Blüthen in einem Knöpfchen, gelb.

Am Watzmann bei Berchtesgaden. 00j. Mai—Jul.

27. *S. caesia L.* Meergrüner St. Untere Blätter gehäuft, graugrün, zurückgekrümmt, linealänglich, oben 7punctig, auf dem gewölbten Rücken stumpfgekielt, mit Kalkkrusten warzig; Blüthen 2—6; Blumenblätter verkehrteiförmig, bogig, 3—5nervig, kaum 2mal so lang als der Kelch. — Wurzel braunschuppig; Stengel aufrecht, 2—4″ hoch; Blätterrosette hechtgrau; die Stengelblätter abwechselnd. Kelch mit dem Fruchtknoten verwachsen, mit aufrechten, eiförmigen, stumpfen Lappen. Blumen trichterförmig, weiss mit grünlichen Nerven.

Auf Felsen der süddeutschen Kalkalpen. 00j. Jun. Jul.

28. *S. patens Gaud.* Abstehender St. Von voriger Art nur durch grössere Blätter, welche an der Spitze nur wenig zurückgekrümmt sind, durch stärkeren Wuchs und blassgelbe Blumen unterschieden, und offenbar nur Thalform der *S. caesia*.

Im Gerölle der Alpenbäche und Flüsse Süddeutschlands und der Schweitz. (Im Gerölle der Isar: Mittenwald in Tyrol.) 00j. Jun. Jul.

29. *S. squarrosa Sieb.* Sparriger St. Untere Blätter dachziegelartig gehäuft, stumpf, kaum stachelspitzig, knorpelrandig, auf dem gewölbten Rücken stumpfgekielt und 7punctig, aufrechtabstehend, kalkig; Blüthen 2—6; Blumenblätter verkehrteiförmig, gerade 5nervig, fast 3mal so lang als der Kelch. — Der *S. caesia* ähnlich, aber die Blätter nicht hackig zurückgekrümmt.

Auf Alpen in Tyrol, selten. 00j. Jul. Aug.

30. *S. retusa Gouan.* Abgestutzter St. Blätter entgegengesetzt, vierreihig sich deckend, länglich, spitz, 3kantig, wagrechtabstehend, 3punktig; Blüthen 3—5, gestielt; Blumenblätter lanzettförmig, ausgebreitet, länger als der Kelch. — Stengel kurz, niederliegend, sehr ästig; die Aeste aufrecht, rasenförmig. Kelch mit dem halben Fruchtknoten verwachsen, die Lappen eiförmig, stumpf, kahl. Krone viel kürzer als die Griffel, blass violett.

In den Alpenwaldungen in Kärnthen, Steyermark, Krain. 00j. Jul. Aug.

31. *S oppositifolia L.* Gegenblätteriger St. Blätter entgegengesetzt, 4reihig sich deckend, abstehend, verkehrteiförmig oder länglich, knorpeliggewimpert, an der Spitze verdickt, auf dem gewölbten Rücken stumpfgekielt und 1punctig; Blüthen gipfelständig, einzeln, fast sitzend; Blumenblätter verkehrteiförmig, noch einmal so lang als der Kelch und länger als die Griffel. — Stengel fadenförmig, kriechend, wurzelnd; Aeste aufrecht. Kelch perigynisch, die Lappen eiförmig, stumpf, starr gewimpert. Blumen rosenroth ins Lila übergehend.

Auf den höchsten Urgebirgsalpen. 00j. Jun. Jul.

32. *S. biflora Allion.* Zweiblüthiger St. Blätter entgegengesetzt, locker sich deckend, verkehrteiförmig, stumpf, auf dem Rük-

Digitized by Google

ken flach, vor der stumpfen Spitze 1—5punctig; am Grunde gewimpert; Blüthen gipfelständig, 2—5 in Köpfchen fast sitzend; Blumenblätter lanzettförmig, so lang als die Staubgefässe und nochmal so lang als der Kelch. — Voriger sehr ähnlich: die Rasen lockerer. Kelchlappen lanzettförmig.

Auf den höchsten Urgebirgsalpen in der Nähe der Gletscher in Süddeutschland. 00j. Jun. — Aug.

33. *S. mutata L.* Veränderter St. Untere Blätter gehäuft, zungenförmig, am Rande knorpelig, gefranzt, undeutlich sägezähnig und punctirt; Blüthen in Trauben; Blumenblätter lineallanzettförmig, spitz, noch einmal so lang, als der Kelch. — Stengel aufrecht, 6—18″ hoch, unten mit einer Blätterrosette, oben meist ästig. Blüthentraube pyramidenförmig; Kelchlappen eiförmig, stumpf, ungleich; Blumen orangeroth.

In den süddeutschen Alpen, an feuchten Stellen. 00j. Jun. — August.

34. *S. crustata Vest.* Krustenblätteriger St. Untere Blätter gehäuft, linealzungenförmig, stumpf, ganzrandig, oder knorpelig stumpfgekerbt, am Rande mit überkrusteten Puncten besetzt; Blüthen in Trauben; Blumenblätter verkehrteiförmig. — Stengel aufrecht, oben ästig, 8—18″ hoch; Blüthen in einer Traube mit langen Blüthenstielen oder in einer Doldentraube, bis zur Rispe. Blumen weiss.

Auf den höchsten Alpen des südlichsten Zuges. 00j. Jul. Aug.

35. *S. Aizoon Jacq.* Traubenblüthiger St. Untere Blätter gehäuft, zungenförmig, knorpelig sägezähnig, am Rande bekrustet-vielpunctig; Stengelblätter spatelförmig, kammförmigsägezähnig; Blüthen in Trauben; Blumenblätter rundlich bis eiförmig, noch einmal so lang als der Kelch. — Stengel 6—9″ hoch, aufrecht, oben durch die Aeste rispig, die Wurzelblätter rosettenständig. Blumenblätter weiss mit grüngelben Nerven.

Auf Alpen und Voralpen die gewöhnlichste Art und auch auf niedrigeren Gebirgszügen, eine Felsenbewohnerin. 00j. Jul. Aug.

36. *S. Cotyledon L.* Nabelkrautartiger St. Untere Blätter gehäuft, zungenförmig, am Rande knorpeligsägezähnig, vielpunctig bekrustet; Blüthen in gipfelständiger pyramidaler Rispe; Blumenblätter keilförmig, viermal so lang als die Kelchlappen. — Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, drüsenhaarig, ästig, sehr reichblüthig. Kelchlappen länglich, stumpf, gewöhnlich roth; Blumen weiss.

Auf der Reichensteiner Alpe bei Eisenerz in Steyermark. 00j. Jul. Aug.

C. *Robertsónia Haw.* Die Blätter spatelförmig, knorpeliggekerbt; Kelch und Eierstock frei.

37. *S. stellaris L.* Sternförmiger St. Untere Blätter gehäuft, länglichkeilförmig, an der Spitze gezahnt; Blüthen doldentraubig; Blumenblätter lanzettförmig, noch einmal so lang als der Kelch. — Stengel auslaufend mit Bätterrosetten; Schaft 2—6″ hoch, ästig mit fa-

Digitized by Google

denförmigen Blüthenstielchen; Kelch zurückgeschlagen, nicht mit den Fruchtknoten verwachsen. Blumenblätter genagelt, gleich, flachabstehend, weiss, am Grunde mit 2 gelben Flecken.

An feuchten Stellen der süddeutschen Alpen, besonders in Kärnthen, seltener im Schwarzwalde. 00j. Jul. Aug.

38. *S. leucanthemifolia Lapeyr.* Wucherblumenblätteriger St. Untere Blätter gehäuft, länglichkeilförmig, gestielt, von der Mitte nach der Spitze gezahnt; Blüthen in Doldentrauben; Blumenblätter lanzettförmig, noch einmal so lang als der Kelch. — Vorigem ähnlich, der Schaft jedoch zuweilen am Grunde zerstreut beblättert; Kelch gleichfalls hypogynisch, aber die Blumenblätter ungleich, 3 nämlich sind länglicheiförmig und am Grunde mit den 2 gelben Puncten der *S. stellaris* bezeichnet und 2 sind schmäler, lanzettförmig und völlig weiss.

Auf feuchten Stellen der Alpen in Tyrol, selten. 00j. Jul. Aug.

39. *S. cuneifolia L.* Keilblätteriger St. Untere Blätter gehäuft, keilförmig, zugerundet, kahl, am Rande knorpelig ausgeschweift; Blüthen in Rispen; Blumenblätter lanzettförmig, noch einmal so lang als der Kelch. — Rasenförmig; Schaft dünn, zerbrechlich, 3—6″ hoch; Kelche hypogynisch, zurückgeschlagen; Blumenblätter etwas ungleich, weiss, am Grunde mit 2 gelben Flecken. Staubfäden unten schmäler.

Auf den süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

40. *S. umbrosa* L. Schattenliebender St. Blätter verkehrteiförmig, etwas abgestutzt, knorpeliggekerbt, kahl, mit kurzem, breitem, gewimpertem Blattstiele; Blüthen in Rispen; Blumenblätter länglichverkehrteiförmig, noch einmal so lang als der Kelch. — Blätterrosette locker; Schaft aufrecht, 6—9″ hoch; Kelche hypogynisch, endlich zurückgeschlagen; Blumenblätter weiss mit 2 gelben Puncten und oftmals noch roth angelaufen. —

Am Gesenke auf nassen Felsen im Riesenbirge. 00j. Jun. Jul.

41. *S. Geum L.* Nierenblätteriger St. Untere Blätter aufrecht, nierenförmig, bis eiförmig, am Rande gekerbt, an der Spitze gestutzt, am Grunde fast herzförmig, behaart, rinnenförmig, gestielt; Blüthen in Rispen; Blumenblätter länglich. — Schaft 5—6″ hoch. Kelche hypogynisch, die Lappen eiförmig stumpf, endlich zurückgeschlagen; Blumenblätter klein, weiss, roth besprengt.

In Krain. 00j. Mai. Jun.

D. *Gymnopera Don.* Blätter länglich; Blüthen doldentraubig; Blumenkrone klein; Kelch perigynisch.

42. *S. nivalis L.* Schnee-St. Untere Blätter gehäuft, verkehrteiförmig, wellig, gekerbt, fast sitzend; Blüthen 5—8, auf nacktem Schafte gehäuft; Blumenblätter rundlich, kurz genagelt, länger als der Kelch. — Blätterrosetten auf der Erde liegend; Schaft 3—6″ hoch. Blüthen abwechselnd, kurzgestielt, genähert, weiss. Kelch halb oben.

Digitized by Google

In der grossen und kleinen Schneegrube des Riesengebirges. 00j. Jul. Aug.

43. S. *hieracifolia W. et Kit.* Habichtskrautblätteriger St. Wurzelblätter eiförmig, länglichgestielt, geschweiftgezahnt, fast kahl; Blüthen traubig, auf dem Schafte mit einigen Blüthenblättern; Blumenblätter eiförmig, spitz, kürzer als der Kelch. — Blätterrosette: Schaft 6—14″ hoch, zottig. Blüthenstiele so lang als der Kelch; die Lappen des letztern endlich zurückgebogen; Blumen grünlich, ins bräunliche hinüberschweifend. Antheren kirschroth.

Auf torfigen Gesenken der östlichsten Alpen von Krain. 00j. Jul. August.

II. *CHRYSOSPLENIUM. L.* Milzkraut. Blüthen von einem ungleich 4—5spaltigen, flachen, gefärbten, bleibenden Kelche, welcher, zur Hälfte mit dem Eierstocke verwachsen ist, umgeben. Blumenkrone 0. Staubgefässe 8—10, sehr kurz, an den Rand einer den Eierstock bedeckenden Scheibe gestellt; Griffel 2, einfach. Narben stumpf. Kapsel von den bleibenden Griffeln zweihörnig, verkehrtherzförmig, 1fächerig, halb 2klappig, vielsaamig. Saamenkörner am Grunde des Faches befestiget. — Zierliche aber verdächtige, bleichgrüne, Quellen liebende Kräuter mit nierenförmigen oder rundlichen Blättern und grüngelben Blüthen in einer Scheindolde, welche von strahlenden Hüllblättern eingefasst sind. Eine der mittleren Blüthen hat in den Blüthentheilen die Zahl 5—10.

1. *Chr. alternifolium L.* Wechselblätteriges M. Stengel 3kantig, aufrecht; die Blätter abwechselnd, herznierenförmig, gestielt, gekerbt. — Stengel 4—8″ hoch.

An Quellen, karen Bächlein, am Rande nasser Wiesen, im Schatten der Bergthäler. Schluchten. 00j. April. Mai.

2. *Chr. oppositifolium L.* Paarblätteriges M. Stengel 4kantig, niederliegend, wurzelnd, aufsteigend; Blätter entgegengesetzt, halbkreisförmig, gekerbt, kurzgestielt. — Stengel wurzelnd, 2—5″ lang; die Blüthen grüner.

An Quellen, Bächen, im Schatten besonders der Erlengebüsche, seltener als die vorige Art. 00j. April. Mai.

III. *ADOXA. L.* Bisamkraut. Gipfelständige Blüthe: Kelch 2spaltig, halbunten; Krone radförmig, vierspaltig. Staubgefässe 8, je 2 den Kroneinschnitten entsprechend. Griffel 4; Narben stumpf. Beere kugelig, unten mit dem Kelche verwachsen, genabelt, 1fächerig, 4saamig. Seitenblüthen: Kelch 3spal-

Digitized by Google

tig; Krone 5spaltig; Staubgefässe 10; Griffel 5. Beere 5saamig. — Zarte Kräuter von dem Ansehen des Milzkrautes.

1. *A. moschatellina L.* Gemeines B. Wurzel schuppig-gezahnt; Stengel 1fach, aufrecht, 2—6″ hoch, 4kantig; 1—3 Wurzelblätter und 2 entgegengesetzte, gestielte, 3zählige und doppeltfiederspaltige; Blüthen in einem niedergedrückten kegelförmigen Köpfchen, meist 5blüthig, sitzend, gelbgrün.

In Schluchten, in Gebüschen, an Hecken besonders an feuchten Stellen hier und da, kalkliebend. 00j. März. April.

Neunzigste Familie.

Die Crassulaceen. *Crassulaceae. D. C.*

Saftige Kräuter oder Stauden mit fleischigen meist gegenständigen Blättern; Blüthen meist gipfelständig, meteorologisch. Kelch 3-, 4-, 5-, 6-, 12—20theilig, frei oder mit dem Eierstocke verwachsen, in der Blüthenknospenlage meist klappig; Blumenkrone regelmässig, vielblätterig, auf dem Grunde des Kelches befestiget, oder auch 1blätterig, vieltheilig. Staubgefässe frei, auf dem Kelche befestiget, zahlreich, seltener 3, 4—15, mit einwärtssehenden zweifächerigen Antheren; Eierstock frei oder mit dem Kelche verwachsen, mehrfächerig; jedes Fach endiget in einen Griffel mit 1facher Narbe. Kapsel nackt oder vom fleischigen Kelche umgeben, oft 5fächerig, an der Spitze sternförmig, aufspringend. Saamenkörner am inneren Winkel der Klappenränder befestiget. Embryo gerade, von dem mehligen dünnen Eiweisskörper umgeben.

1. *SEMPERVIVUM. L.* Hauswurz. Kelch 6—12theilig, bleibend, hypogynisch. Blumenblätter 6—12, lanzettförmig, am Grunde des Kelches befestiget. Staubgefässe 12—24—36; Griffel viele in einen Kreis gestellt; Narben spitz. Mit den Griffeln wechseln eben so viele Afterstaubgefässe (Honigschuppen). Frucht eine vielfächerige Kapsel, welche aus so vielen in einen Kreis gestellten Theilfrüchtchen besteht, als Griffel vorhanden sind, die alle an der inneren Seite mittelst einer Nath aufspringen. Die Theilfrüchte sind zusammengedrückt, zugespitzt, vielsaamig. — Ausdauernde, fleischige, sprossende Kräuter; die Wurzelblätter in eine kugelige Ro-

Digitized by Google

sette gestellt; die Stengelblätter zerstreut; die Blüthen in Doldentrauben oder Scheindolden.

* Blumenblätter 12—24, sternförmig ausgebreitet.

1. *S. tectorum L.* Gemeine H. Blätter der Rosetten länglich-verkehrt-eiförmig, kurzzugespitzt, am Rande durchaus gewimpert, kahl; die Blätter der Ausläufer oder Sprossen etwas auseinanderstehend; Blumenblätter abstehend, lanzettförmig, spitz, drüsenhaarig, noch einmal so lang als der Kelch. — Die bekannte Pflanze unserer Dächer und alten Mauern. Stengel 8—16″ hoch. Blüthen in einseitigen Trauben, die zusammen eine Scheindolde bilden, meist 12männig, 12weibig, purpurroth; die Afterstaubgefässe keilförmig, mit einer Honigdrüse.

Auf Mauern, Dächern und Felsen, hier und da. 00j. Jul.

2. *S. Wulfenii Hoppe.* Wulfens-H. Blätter der Rosetten länglichverkehrt-eiförmig, kurzzugespitzt, kahl, am Grunde des Randes gewimpert; Blumenblätter linealisch, langzugespitzt, unterseits drüsenhaarig, 3mal so lang als die Kelchblätter — Voriger ähnlich, jedoch etwas kleinere Rosetten. Stengel 4—10″ hoch, rauhhaarig. Blumenblätter 12—18, gelb bis grünlich, am Grunde röthlich; Staubgefässe 24—36.

Auf Felsen der süddeutschen Urgebirgsalpen. 00j. Jul. Ang.

3. *S. arachnoideum L.* Spinngeweb-H. Blätter der Rosetten eiförmig oder länglich, kurzzugespitzt, drüsigweichhaarig, am Rande borstiggewimpert, an der Spitze spinngewebeartig behaart; Blumenblätter länglich lanzettförmig, unterseits und am Rande behaart, 3mal so lang als die Kelchlappen. — Rosetten der Ausläufer zusammenneigend; Stengel aufrecht, zottig, 4—6″ hoch. Scheindolde 3gabelig. Blumenblätter purpurroth; Kelch 7—12theilig; Staubgefässe 14—24. Afterstaubgefässe länglich, weisslich.

Auf Felsen der südlichen Urgebirgsalpen. 00j. Jun.—Aug.

4. *S. montanum L.* Berg-H. Blätter der Rosetten länglich, kurzzugespitzt, beiderseitsdrüsenhaarig, amRande gewimpert; Blumenblätter drüsenhaarig, lineallanzettförmig, spitz, 3—4mal so lang als die Kelchlappen. — Rosetten der Ausläufer fast kahl; etwas geöffnet; Stengel 3—6″ hoch; Stengelblätter aufrecht; Scheindolde 2—3ästig. Blumen roth, radförmig; Kelche meist 12theilig; Staubgefässe 24, die Staubfäden rundlich; Afterstaubgefässe fast 4eckig, häutig; Eierstöcke schieflänglich.

Auf trocknen Felsen der höchsten süddeutschen Alpen und des österreichischen Riesengebirges. 00j. Jul. Aug.

5. *S. Funkii Koch.* Funks-H. Blätter der Rosetten länglich, kurzzugespitzt, beiderseits drüsenhaarig, am Rande langgewimpert; Blumenblätter lanzettförmig, langzugespitzt, drüsenhaarig, 2—3mal so lang als die Kelchlappen. — Vorigem sehr ähnlich, nur durch die

Digitized by Google

langen Blattwimpern und die dickeren schiefeiförmigen Theilfrüchte unterschieden.

Auf dem Molnitzer Tauern. 00j. Jul. Aug.

6. *S. Braunii Koch.* Brauns-H. Blätter der Rosetten länglichkeilförmig, spitz, beiderseits drüsenhaarig, am Rande lang- und schwachgewimpert; Blumenblätter lineallanzettförmig, langzugespitzt, 2—3mal so lang als die Kelchlappen. — Vorigem ähnlich, aber durch abstehende Stengelblätter, gelbliche Blumen, und durch die am Grunde zusammengedrückten Staubgefässe unterschieden. Afterstaubgefässe 4eckig.

Auf Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

7. *S. globiferum L.* Kugelknospige H. Blätter der Rosetten verkehrteikeilförmig, kurzzugespitzt, beiderseits drüsenhaarig, langgewimpert; Blumenblätter unterseits behaart, lineallanzettförmig, langzugespitz, fast 4mal so lang als die Kelchlappen. — Rosetten der Ausläufer locker; Stengel 6—12″ hoch; Stengelblätter aufrecht, angedrückt. Blumen gelblichweiss. Kelch 12—18theilig; Staubgefässe 24—36, die Fäden unten zusammengedrückt; die Afterstaubgefässe kurz, gewölbt, drüsenförmig. Die Theilfrüchte schieflanzettförmig.

Auf Felsen in Mähren und Gallizien. 00j. Jul. Aug.

** Blumenblätter 6, selten 12, glockenförmig, zusammengeneigt.

8. *S. soboliferum Sims.* Sprossende H. Blätter der Rosetten länglichkeilförmig, spitz, fast kahl, am Rande zartgewimpert; Blumenblätter lineallanzettförmig, drüsenhaarig, gewimpert, glockig zusammengeneigt, 2—3mal so lang als der Kelch. — Stengel aufrecht, 4—8″ hoch; Stengelblätter länglich, kahl, am Rande gewimpert, aufrecht. Blumenblätter meist 6, grüngelb; Afterstaubgefässe 4eckig, kurz. Staubgefässe 6—12. — Die unfruchtbaren, kugeligen, grasgrünen, an den Blattspitzen röthlichen Rosetten, treiben bei hinlänglicher Feuchtigkeit das ganze Jahr aus den Blattwinkeln auf fadenförmigen Stielchen kleine Knöspchen hervor, welche abfallen und dann wurzeln. Blüht sehr selten. *S. globiferum Auctor.*

Auf Felsen der süddeutschen Alpen, dann auf Mauern, Dächern besonders am Rhein und Main. 00j. Jul. Aug.

9. *S. hirtum L.* Rauhblätterige H. Blätter der Rosetten länglich lanzettförmig, zugespitzt, beiderseits behaart, gewimpert; Blumenblätter meist 6, länglich, ausgerandet, 1—3spitzig, 2—3mal so lang als der Kelch. — Die nicht blühenden Rosetten kugelig, etwas offen, graugrün, sich wie *S. soboliferum* vermehrend; Stengel 4—8″ hoch, rauhhaarig; Stengelblätter herzeiförmig, zugespitzt, behaart und gewimpert, die obersten am Grunde gezahnt. Blüthentheile mit der herrschenden Zahl 6. Blumen aufgerichtet, grünlichweiss, gewimpert und gekielt. Afterstaubgefässe 4eckig, kurz.

Auf Felsen der süddeutschen Alpen und Voralpen. 00j. Jul. Aug.

II. *SEDUM. L.* Fettkraut. Kelch 5—6spaltig oder 5—6thei-

Digitized by Google

lig, bleibend; Blumenblätter 5—6, mit den Lappen wechselnd, auf den Grund des Kelches befestiget, welkend; Staubgefässe 10—12. Afterstaubgefässe 5, klein, ausgerandet, schuppenartig, den Stempeln entgegengesetzt. Griffel 5, Narben klein. Frucht aus 5 zusammengedrückten, zugespitzten, sternförmig auseinanderstehenden Theilfrüchten bestehend, welche auf dem inneren Rande aufspringen, 1fächerig und vielsaamig. — Fleischige Kräuter mit saftigen, 1fachen, abwechselnden Blättern, die Blüthen gipfelständig, in Doldentrauben, weiss oder gelb.

* Blätter flach.

1. *S. Telephium L.* Knolliges F. Blätter flach, eilänglich, mit herzförmigem Grunde sitzend, ungleich stumpf sägezähnig, zu 2—3en oder abwechselnd; Doldentraube zusammengesetzt, scheindoldenartig. — Wurzel knollig. Stengel aufrecht, kahl, 8—20″ hoch. Blumen grünlichweiss oder fleischroth. Die fette Henne.

Auf und an Mauern und Felsen, an Hecken, in Bergwaldungen. 00j. Jul. Aug.

2. *S. purpureum L.* Purpurblumiges F. Blätter flach, eiförmig, am Grunde verschmälert, die untersten kurzgestielt, die oberen sitzend, alle abwechselnd; Doldentraube zusammengesetzt, gehäuft. — Vorigem vollkommen ähnlich, jedoch durch eine weniger knollige Wurzel, durch weniger gezahnte und am Grunde nicht herzförmig umfassende Blätter unterschieden. Die Blumen sind schön purpurroth oder schmutzig braun.

In Bergwaldungen, an fetten Abhängen etc. 00j. Jul. Aug.

3. *S. Anacampseros L.* Rundblätteriges F. Blätter flach, verkehrtkeilförmig, ganzrandig, fast sitzend, abwechselnd; Doldentraube gedrängt. — Stengel niederliegend, 6—9″ lang. Blumen purpurroth.

Hier und da, sehr selten. 00j. Jul. Aug.

4. *S. Cepaea L.* Portulakblätteriges F. Blätter flach, ganzrandig, gestielt: die unteren ei- oder spatelförmig, entgegengesetzt oder zu 3—4en, die oberen elliptischlanzettförmig oder keilig, abwechselnd; Blüthen blattwinkel- und gipfelständig in Rispen. — Stengel aufsteigend, ästig, 4—8″ hoch; Blüthenstiele fadenförmig; Blumenblätter länglichlanzettförmig, weiss oder blassroth mit rothem oder grünem Kiele.

Am Salzsee bei Ruisdorf im Halleischen. 2j. Jul. Aug.

** Blätter halbrund oder walzenförmig.

5. *S. dasyphyllum L.* Bereiftes F. Blätter halbrund, eiförmig, stumpf, sitzend, graugrün: die unteren entgegengesetzt, die oberen abwechselnd; Rispe gipfelständig, locker. — Stengel niederliegend,

Digitized by Google

wurzelnd, dünne, 2—3″ lang, rasenbildend, mit Blättern bedeckt, an der Rispe drüsenhaarig, schmierig; Blätter oberseits flach, unterseits gewölbt. Blumenblätter meist 6, eiförmig, weiss, mit purpurrother Mittellinie; Staubgefässe meist 12.

An Mauern, auf Felsen, in den süddeutschen Alpen. 00j. Jun. Jul.

6. *S. hispanicum L.* Spanisches F. Blätter halbrund, länglich, linealisch, spitz, zerstreut, sitzend, mit abgelösten Seiten, graugrün; Scheindolde meist reichblüthig, locker. — Stengel niederliegend, rasenförmig, 3—6″ lang; Scheindolde fast kahl, 3—5theilig, mit einer sitzenden Mittelblüthe. Blüthen kurzgestielt; Blumenblätter meist 6, lanzettförmig, spitz, weiss mit rothem Mittelnerven; Staubgefässe oft 12.

Auf der mittleren, süddeutschen Alpenkette. 2j. Jul.

7. *S. album L.* Weissblühendes F. Blätter länglichlinealisch, stumpf, walzenförmig, sitzend, am Grunde gelöst; Rispe doldig, kahl. — Kahler Stengel niederliegend, wurzelnd, rasenbildend, dichtbeblättert, 4—12″ lang, oben ästig; Blätter an der Spitze dicker. Blumenblätter eiförmig, stumpf, weiss, zuweilen mit rosenrothen Rückennerven.

Auf alten Mauern, Felsen, etc. 00j. Jul. Aug.

8. *S. villosum L.* Drüsenhaariges F. Blätter halbrund, länglichlinealisch, stumpf, sitzend, (nicht gespitzt); Rispe traubig. — Stengel einfach, aufrecht, 3—9″ hoch, drüsenhaarig, die Drüsen roth; Blumenblätter eiförmig, spitz, noch einmal so lang als der Kelch, rosenroth.

Auf nassen Bergwiesen, in Süd- und Mitteldeutschland. 2j. Jun. Jul.

9. *S. atratum L.* Schwärzliches F. Blätter länglichlinealisch, walzenförmig, stumpf, oberseits am Grunde etwas abgeplattet, zerstreut, am Grunde abgelöst, aber sitzend; Doldentraube schlängelich. — Kahl. Stengel aufsteigend, röthlich, dicht beblättert, ästig, 1—4″ hoch. Blumenblätter eilanzettförmig, mit aufgesetztem Spitzchen, fast noch einmal so lang als der Kelch, weiss oder grünlich mit rothem oder grünem Rückennerven. Kelch schwärzlichroth.

Auf Alpen und Voralpen. 1j. Jun. Jul.

10. *S. rupestre Sm.* Felsen-F. Blätter halbrund, zerstreut, am Grunde gelöst und in eine freie Spitze auslaufend, graugrün; Scheindolde etwas locker. — Stengel liegend, wurzelnd, kahl, 6—12″ lang, aufsteigend, oben kahl; Blätter in 5—6 Zeilen sich deckend. Blüthen oft nickend; Blumenblätter lanzettförmig, goldgelb, meist 6, noch einmal so lang als der Kelch, abstehend; Staubgefässe 12. Die Pflanze wird leicht mit *S. reflexum L.* verwechselt.

Auf Felsen und Mauern, am Niederrhein, selten. 00j. Jul.

11. *S. annuum L.* Jähriges F. Blätter linealisch, walzenförmig, stumpf, oberseits etwas abgeplattet, sitzend; Blüthen fast sitzend in kahlen schlängeligästigen Scheindolden. — Stengel aufsteigend,

Digitized by Google

gabelästig, 2—4″ hoch. Blumenblätter lanzettförmig, spitz, länger als der Kelch, gelb.

Auf Felsen, an Abhängen, auf Mauern, in den süddeutschen Alpen, und in Holstein. 1j.—2j. Jun.—Aug.

12. *S. acre L.* Scharfes F. Blätter walzenförmig, eiförmig, stumpf, auf dem Rücken buckelig, sitzend gelöst; Scheindolde gabelig, kahl. — Stengel liegend, aufsteigend, rasenförmig, 1—4″ hoch. Blätter 6zeilig. Blüthen fast sitzend; Kelch meist 5blätterig; die Blättchen abgelöst, buckelig. Blumenblätter gelb, lanzettförmig, fast noch einmal so lang, als der Kelch. Mauerpfeffer.

Auf trockenen, unfruchtbaren, sandigen Stellen, Mauern, Felsen, gemein. 00j. Jun.—Aug.

13. *S. sexangulare L.* Sechskantiges F. Blätter walzenförmig, stumpf, am Grunde gelöst und mit einem freien Spitzchen versehen, 6zeilig gestellt; Scheindolde kahl, 3theilig. — Voriger sehr ähnlich; die Blätter nicht buckelig. Kelch 5spaltig, nicht buckelig.

An trockenen Stellen, seltener als vorige Art und blühet 14 Tage später. 00j.

14. *S. repens Schleich.* Kriechendes F. Blätter walzenförmig, etwas abgeflacht, sitzend; Doldentraube 3—5blüthig, kahl. — Stengel kriechend, aufsteigend, 1—3″ hoch, dem *S. annuum* ähnlich, die unfruchtbaren Aeste dicht beblättert. Blumenblätter gelb, eilänglich, stumpf, länger als der Kelch.

Auf den höheren süddeutschen Alpen, hier und da. 00j. Jul. Aug.

15. *S. reflexum L.* Zurückgekrümmtes F. Blätter walzenförmig, spitz, am Grunde gelöst mit einem freien Spitzchen, zerstreut; Scheindolde vielästig, endlich zurückgekrümmt. — Stengel niederliegend, dann aufrecht, 4—12″ hoch, die unfruchtbaren Wurzelsprossen dicht und oft abstehend beblättert, auch am blühenden Stengel, am Grunde locker abstehende Blätter. Die Spitze des Stengels ist vor dem Aufblühen überhängend. Kelche zuweilen 6—7theilig, spitz; Blumenblätter 10—12, länglich, lanzettförmig, oben rinnig, stumpflich, noch einmal so lang als der Kelch.

Auf Felsen, steinigen, sonnigen Abhängen, Mauern, Dächern, unfruchtbaren Sandfeldern. 00j. Jul. Aug.

III. *RHODIOLA. L.* Rosenwurz. Blüthen diklinisch: Männliche: Kelch 4theilig; Krone 4blätterig; Staubgefässe 8. Weibliche: Kelch 4theilig; Krone 0. Griffel 4. Kapsel aus 4 Theilfrüchten bestehend, vielsaamig. — Einem kleinem *Sed. purpureum* im Kleinen ähnliche, fette Kräuter.

1. *Rh. rosea L.* Gemeine R. Stengel 1fach, aufrecht, 4—8″ hoch, Blätter flach, länglichkeilförmig, vorn sägezähnig, sitzend, abwechselnd, graugrün. Scheindolde sitzend, vielblüthig. Blüthen gelb,

Digitized by Google

roth angelaufen, getrennten Geschlechts auf verschiedenen Pflanzen (zweihäusig.)

Auf Alpen in Süddeutschland, und im Riesengebirge. 00j. Jun. Jul.

IV. *TILLAEA. L.* Tillä. Kelch 3—4theilig, bleibend; Krone 3—4blätterig, bleibend; Staubgefässe 3—4, mit den Blumenblättern abwechselnd. Eierstöcke 3, vor jedem ein hypogynischer, kleiner Faden (Afterstaubgefäss). Kapseln 3, eiförmig, zusammengedrückt, 2saamig, in der Mitte zusammengeschnürt, auf der inneren Seite der Länge nach aufspringend. Saamenkörner am Rande des Faches befestiget. — Kleine 1jährige, zierliche, saftige Kräuter.

1. *T. muscosa L.* Moosartige T. Stengel fadenförmig, 4kantig, vom Grunde an ästig, niederliegend, aufsteigend, 1—2″ lang. Blätter eiförmig oder eilänglich, entgegengesetzt, sitzend, ganzrandig. Blüthen in den Blattwinkeln, kurzgestielt, einzeln, sehr klein; Blumenblätter weiss, oder röthlichweiss, halb so lang als der rothe, weisstachelspitzige Kelch.

Auf Sandfeldern bei Münster in Westphalen (Cösfeld). 1j. Mai. Jun.

V. *BULLIARDIA. D. C.* Bulliardie. Kelch 4spaltig, bleibend; Krone 4blätterig; Staubgefässe 4, mit den Blumenblättern wechselnd. Eierstöcke 4, vor jedem ein hypogynisches Afterstaubgefäss. Kapseln 4, länglich, etwas zurückgekrümmt, auf der inneren Seite der Länge nach aufspringend, vielsaamig. Saamenkörner an den Klappenrändern angeheftet. — Kleine 1jährige saftige Kräuter.

1. *B. Vaillantii D. C.* Vaillantische B. Aufrecht; Blätter entgegengesetzt, länglichlanzettförmig, sitzend, am Grunde verwachsen, ganzrandig; Blüthenstiele länger als die Blätter. — Stengel dünn, fadenförmig, von Grund aus ästig, 1—3″ lang. Blüthen blattwinkel- und gipfelständig. Blumenblätter eirund, spitzlich, noch einmal so lang als der Kelch, röthlich. Kapsel 10—12saamig.

Auf Donauinseln in Niederösterreich; in Oberbaden. 1j. Mai. Jun.

2. *B. prostrata Koch.* Niedergestreckte B. Niedergestreckt; Blätter entgegengesetzt, linealisch, spitzlich, am Grunde zusammengewachsen. Blüthenstiele sehr kurz. — Stengel wurzelnd; Blüthen einzeln, blattwinkelständig; Blumenblätter weiss oder röthlich, eirund, länger als der Kelch.

An sandigen Ufern der Elbe bei Wittenberg; auf überschwemmten Plätzen der Elbflüsse in Böhmen. 1j. Jul. Aug.

Digitized by Google

Ein und neunzigste Familie.

Die Callitrichineen. *Callitrichineae. Link.*

Kleine krautartige Wasserpflanzen mit gegenüberstehenden, einfachen, ganzrandigen Blättern und blattwinkelständigen, sehr kleinen, meist monöcistischen Blüthen. Kelch und Blumenkrone fehlen, statt deren finden sich zwei kleine gefärbte Deckblättchen. Staubgefässe 1, mit nierenförmiger, 1fächeriger Anthere. Eierstock vierkantig, 4fächerig. Eichen einzeln, schildförmig. Griffel 2, pfriemförmig, mit 1fachen Narben. Schliessfrucht 4fächerig, 4saamig, nicht aufspringend. Saamenkörner schildförmig. Embryo verkehrt in der Achse eines fleischigen Eiweisskörpers.

I. *CALLITRICHE. L.* Wasserstern. Kelch 0. Krone 0. Staubgefäss 1. Griffel 2, fadenförmig, zurückgekrümmt. Frucht gynobasisch, aus 4 verwachsenen Schliessfrüchtchen gebildet, wovon jedes 1saamig. — Character der Familie. Es ist mehr als wahrscheinlich, dass alle folgende Arten in einander übergehen.

1. *C. verna L.* Frühlings-W. Blätter verkehrteiförmig bis linealisch, 1—3nervig; Staubfäden verlängert; Frucht sehr klein, fast sitzend, länglich; Theilfrüchtchen stumpfkantig, unmerklich berandet. — Stengel einen Rasen bildend, fadenförmig, rundlich, 2—12″ lang, aufrecht oder liegend, schwimmend. Blüthen in den unteren Blattwinkeln weiblich, in den oberen männlich. Variirt ausserordentlich in Länge des Stengels und der Form der Blätter, wie alle Arten dieser Gattung.

Am Rande der Gewässer, an feuchten Stellen, in Pfützen, Gräben, an Quellen. 00j. Mai. Jun.

2. *C. stagnalis Scop.* Sumpf W. Blätter verkehrteiförmig bis spatelförmig, etwas ausgerandet, 5—7nervig; Staubfäden verlängert; Frucht kurzgestielt, die Theilfrüchte kreuzweis gestellt, geflügelt. — Voriger ähnlich, eben so vielgestaltig. Blüthen häufig Zwitter.

In kleinen hellen Bächlein, an Pfützen etc. 1—2j. Jul. Aug.

3. *C. platycarpa Kütz.* Schmalfrüchtiger W. Blätter verschieden gestaltet, an der Spitze ausgeschnitten: Staubfäden kurz oder verlängert; Frucht fast sitzend, die Theilfrüchtchen in 2 Parallelen gestellt, geflügelt. — Vorigen sehr ähnlich; Blüthen meist Zwitter.

In und am Rande der Gewässer. 1—2j. Jul. Aug.

4. *C. autumnalis L.* Herbst-W. Blätter verschieden gestaltet,

Digitized by Google

ganz und vorne ausgerandet bis 2spaltig; Staubfäden kurz; Frucht kurzgestielt; Theilfrüchtchen in ein ungleich winkeliges Kreuz gestellt und geflügelt. —

In fliessenden und stehenden Gewässern. Jul. — Octbr. 1—2j.

Zwei und neunzigste Familie.

Die Ceratophylleen. *Ceratophilleae. Gray.*

Wasserpflanzen mit wirtelförmigen, in fadenförmige, spitze Lappen zertheilten Blättern. Blüthen blattwinkelständig, monöcistisch. Kelch frei, 10—12theilig, regelmässig. Blumenkrone 0. Staubgefässe 12—20, auf dem Kelche sitzende, 2fächerige, an der Spitze 2—3zackige Antheren. Eierstock frei, eiförmig, 1saamig. Griffel fadenförmig, schief, mit 1facher Narbe. Frucht ein nussartiges, 1fächeriges, 1saamiges Schliessfrüchtchen; Saamenkorn hängend; Embryo gerade, ohne Eiweisskörper, mit mehreren Saamenlappen.

1. *CERATOPHYLLUM. L.* Zinken. Blüthen monöcistisch: Männliche: Kelch 10—12theilig. Krone 0. Staubgefässe 16—20. Weibliche: Kelch 6blätterig, die Blättchen dachziegelförmig sich deckend. Krone 0. Eierstock 1. Griffel 1, fadenförmig; nussartiges Schliessfrüchtchen. — Wässerpflanzen mit untergetauchten Stengeln und Blättern. Character der Familie.

1. *C. demersum L.* Spitzfrüchtige Z. Blätter wirtelförmig, gabelspaltig, gezahnt: die unteren linealisch, die oberen aufgeblasenröhrig, sich dichtdeckend; Schnabel länger als die Frucht. — Stengel zahlreich, vom Grunde der Gewässer aufsteigend und unter der Oberfläche einen gefilzten Rasen bildend, sehr lang, fadenförmig, ästig, zerbrechlich. Blüthen in den Blattwinkeln sitzend, klein. Frucht am Grunde mit 2—4 Stacheln besetzt.

In Teichen, Gräben und stehenden Gewässern. 00j. Aug. Septbr.

2. *C. submersum L.* Stumpffrüchtige Z. Blätter locker wirtelförmig, gabelspaltig, gezahnt: die unteren aufgeblasenröhrig; die oberen haarförmig, genähert, die Früchte kurzgeschnabelt. — Schmächtiger als Vorige. Die Früchte haben am Grunde keine Stacheln.

In stehenden Gewässern. 00j. Aug. Septbr.

Digitized by Google

Drei und neunzigste Familie.

Die Hygrobieen. *Hygrobieae. Rich.*

Wasserliebende Kräuter mit abwechselnden, entgegengesetzten oder wirtelförmigen Blättern. Blüthen sehr klein, in den Blattwinkeln sitzend, Zwitter oder diklinisch. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, oben 3—4spaltig, seltener ungetheilt. Blumenkrone aus 4, am Rande des Kelches befestigten und mit den Kelchlappen wechselnden Blättern bestehend, oder 0. Staubgefässe sind entweder von gleicher Zahl mit den Blumenblättern und diesen entgegengesetzt, oder von doppelter Anzahl und dann die Hälfte mit ihnen wechselnd; seltener findet sich nur 3—1 Staubgefäss. Eierstock mit dem Kelche verwachsen 1—3—4fächerig; die Fächer 1eiig; das Eichen hängend. So viel Narben als Fächer. Frucht trocken häutig oder nussartig, nicht aufspringend, 1—3—4fächerig. Jedes Fach enthält 1 hängendes Saamenkorn, welches aus einem geraden Embryo in einem fleischigen Eiweisskörper besteht.

I. *MYRIOPHYLLUM. L.* Federkraut. Blüthen monöcistisch, seltener Zwitter: Männliche: Kelch 4spaltig; Blumenblätter 4, abfallend; Staubgefässe 8, seltener 6—4. Weibliche: Kelch 4lappig; Blumenblätter 4 oder 0. Eierstöcke 4. Narben sitzend. Frucht: aus 4 nussartigen 1saamigen Schliessfrüchten zusammengesetzt. — Schwimmende Kräuter, welche zur Blüthenzeit sich über den Wasserspiegel erheben; die oberen Blüthen männlich, die unteren weiblich, weiss.

1. *M. spicatum L.* Aehrenblüthiges F. Blätter zu 4—5 in Wirteln, alle gefiedert, haarförmig; Fiederläppchen entgegengesetzt; Blüthen in gipfelständigen, nackten, unterbrochenen Aehren in Wirtel gestellt. — Stengel unter dem Wasser dahinziehend. 2—6′ lang, gegliedert, rundlich, kahl, ästig. Die obersten oder Blüthenblätter gehäuft, kammförmig oder gezahnt. Aehre aus dem Wasser hervortauchend, unten weiblich, oben männlich, 2—3″ lang.
In Sümpfen, Teichen, Gräben. 00j. Jun.—Aug.

2. *M. alterniflorum D. C.* Wechselblüthiges F. Blätter zu 4 in Wirteln, alle gefiedert: die Fiederläppchen abwechselnd; weibliche Blüthen in den Winkeln der obersten Blätter, fast wirtelständig,

Digitized by Google

die männlichen in gipfelsändiger, nackter Aehre, abwechselnd, einzeln. — Voriger ähnlich, schmächtiger.

In Torfgruben und Sümpfen, in Westphalen, Oldenburg, Pfalz, Schweiz. 00j. Jun. Jul.

3. *M. verticillatum L.* Wirtelblüthiges F. Blätter in Wirteln zu 5—6, haarförmiggefiedert: Fiederläppchen entgegengesetzt; die obersten Blätter zu 4en, kammförmig federspaltig, die Fiederlappen verkürzt; Blüthen polygamisch, alle blattwinkelständig, in Wirteln. — Stengel aufrecht, rundlich, gegliedert, wenigästig; Blüthen in den obersten Blattwinkeln: die unteren weiblich, die oberen männlich, die mittleren oft Zwitter.

In stehenden Gewässern. 00j. Jul. Aug.

II. *HIPPURIS. L.* Tannenwedel. Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, der Rand sehr kurz, ganz, etwas ungleich. Krone 0. Staubgefäss 1, auf den Kelchrand befestiget. Griffel fadenförmig, in der Rinne der Anthere verborgen; Schliessfrucht nussartig, von dem Kelchrande bekrönt, oben durchbohrt. —

1. *H. vulgaris L.* Gemeiner T. Stengel meist 1fach; Blätter in Wirteln, linealisch, pfriemförmig, flach; Blüthen blattwinkelständig, einzeln, sitzend, nackt.

In stehenden Gewässern. 00j. Jul. Aug.

III. *TRAPA. L.* Wassernuss. Kelch 1blätterig, am Grunde mit dem Eierstocke verwachsen, oben 2—4lappig, die Lappen endlich in Fruchtdornen auswachsend. Krone 4blätterig. Staubgefässe 4; Griffel fadenförmig, am Grunde dicker; Eierstock 2fächerig; Frucht eine nichtaufspringende, durch Fehlschlagen 1fächerige, 1saamige Nuss, welche von 2—4 aus den Kelchlappen gebildeten Hörnern gekrönt ist. —

1. *Tr. natans L.* Gemeine W. Wurzel im Schlamme stehender Gewässer kriechend; Stengel aufsteigend, rundlich; Blätter: die untergetauchten vieltheilig, haarförmig: die schwimmenden an der Stengelspitze in einen Kreis gestellt, rautenförmig, gezahnt, gestielt, lederartig, unterseits braunfilzig; Blattstiele in der Mitte aufgeblasen. Blüthen gipfelständig, kurzgestielt, weiss.

In schlammigen Teichen, hier und da. 1j. Jun. Jul.

Digitized by Google

Vier und neunzigste Familie.

Die Onagrarieen. *Onagrarieae. Juss.*

Kräuter oder Stauden mit abwechselnden oder gegenüberstehenden, 1fachen, ganzrandigen oder gezähnten Blättern. Blüthen blattwinkel- oder gipfel-ständig, Zwitter. Kelch röhrig, mit dem Eierstocke verwachsen, mit 2—4—5lappigem Rande, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter von der Zahl der Kelchlappen, auf dem Kelchrande befestiget, und mit ihnen wechselnd, in der Knospenlage gedrehet, selten 0. Die gleiche oder doppelte Zahl der Staubgefässe, welche auf dem Kelche befestiget sind. Staubfäden frei, der trockene Blüthenstaub tetraedrisch. Eierstock ganz, oder zum Theile mit der Kelchröhre verwachsen, mehrfächerig, meistens von einer Scheibe gekrönt. Griffel fadenförmig; Narbe 1fach, kopfig oder 2—4lappig. Frucht eine Beere oder Kapsel, 2—4fächerig, meist mehrsaamig; Embryo gerade, eiweisslos, mit langer Wurzel.

I. *ISNARDIA. L.* Isnardie. Kelch epigynisch, halb 4spaltig, glockentörmig: die Lappen eiförmig. Krone 0. Staubgefässe 4, den Kelchlappen gegenüber. Eierstock mit dem Kelchgrunde verwachsen, 4kantig. Griffel walzenförmig, Narbe kopfförmig. Kapsel 4kantig, vom Kelche gekrönt, 4fächerig, 4klappig, vielsaamig.

1. *Is. palustris L.* Sumpf-I. Stengel kriechend, 4kantig, schwimmend, an den Gliedern wurzelnd, 6—12″ lang. Blätter entgegengesetzt, eiförmig, spitz, in den kurzen Blattstiel herablaufend, ganzrandig, wie der Stengel röthlich; Blüthen blattwinkelständig, entgegengesetzt, fast sitzend. Kelch mit rothen Linien gestreift.

In Torfgruben, Teichen, Gräben etc. 00j. Jul. Aug.

II. *CIRCAEA. L.* Hexenkraut. Kelch oben, 2blätterig. Krone 2blätterig: die Blätter verkehrtherzförmig, gleich, etwas kürzer als der Kelch. Staubgefässe 2. Griffel fadenförmig, mit ausgerandeter Narbe. Kapsel lederartig, von hackigen Borsten rauh, 2fächerig, nicht aufspringend: Fächer 1saamig. — Niedliche Kräuter mit entgegengesetzten, gestielten Blättern und Blüthen in gipfelständigen Aehren.

Digitized by Google

1. *C. lutetiana L.* Gemeines H. Stengel aufsteigend, weichhaarig; Blätter eiförmig, gezähnelt, spitz, undurchsichtig; Blattstiele rundlich, rinnenförmig; Blumenblätter stumpf, tiefausgerandet. — Wurzel kriechend; Stengel 6—18″ hoch, oben ästig. Blätter und Aeste entgegengesetzt. Blüthen in langen, lockeren, nackten Trauben. Kelch röthlich; Blumenblätter weiss oder röthlich mit runder Basis. Frucht eiförmig.

An feuchten, schattigen Stellen. 00j. Jul. Aug.

2. *C. intermedia Ehrh.* Mittleres H. Stengel liegend, aufsteigend, kahl; Blätter buchtiggezahnt, Blattstiele rundlich, rinnenförmig; Blumenblätter tiefausgerandet. — Zwischen voriger und der folgenden Art die Mitte haltend und wahrscheinlich nur Bastard.

In schattigen Bergwäldern. 00j. Jul. Aug.

3. *C. alpina L.* Alpen-H. Stengel aufsteigend, sehr ästig, nebst den durchsichtigen Blättern kahl; letztere herzförmig, zugespitzt, scharfgezahnt. Blattstiele flach, häutiggeflügelt. Blumenblätter gespalten. — Wurzel kriechend; Stengel liegend, sprossend oder aufsteigend, 3—6″ hoch, fleischig, durchscheinend, gegliedert. Blätter. Blüthen in kurzen Trauben. Kelch weiss häutig. Blumenblätter verkehrtherzförmig, am Grunde verschmälert, mit schmalen Zipfeln des Ausschnitts.

In den engeren schattigen Alpenthälern, und in feuchten, dichtschattigen Stellen auf Laub- und Holzerde, besonders in faulen Baumstöcken. 00j. Jul. Aug.

III. *OENOTHERA. L.* Nachtkerze. Kelch 1blätterig, oben, abfallend: Röhre lang; Saum 4spaltig. Krone 4blätterig: die Blätter zwischen den Kelchlappen befestiget. Staubgefässe 8, auf den Schlund des Kelches gestellt. Narbe 4spaltig. Kapsel länglich, linealisch, stumpf, 4kantig oder keulenförmig, 4fächerig, 4klappig, vielsaamig. Saamenkörner nackt, an die freie, 4kantige Mittelsäule befestiget.

1. *Oen. biennis L.* Gemeine N. Wurzel spindelförmig, Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, ästig, steif, oben kantig, hackerigzottig; Blätter eilanzettförmig, flach, fein drüsiggezähnelt. Blüthen blattwinkelständig, sitzend, einzeln, gross, schwefelgelb.

Auf nackten Sandplätzen, an Wegen, Ackerrändern. 2j. Jul. August.

IV. *EPILOBIUM. L.* Weidenröschen. Kelch oben, 4theilig, abfallend. Krone 4blätterig: die Blätter zwischen die Kelcheinschnitte gestellt. Staubgefässe 8, die abwechselnden kürzer. Eierstock linealisch, lang; Griffel fadenförmig; Narbe 4spaltig oder

Digitized by Google

einfach. Kapsel linealisch, schmal, schotenartig, 4klappig, 4fächerig, vielsaamig. Saamenkörner klein, an der Spitze mit einem Busch von Seidenhaaren, an die fadenförmige, 4furchige Mittelsäule geheftet, aufsteigend. — Kräuter mit meist aufrechtem Stengel, einfachen gezahnten Blättern und gipfelständigen, traubigen oder rispigen, rothen Blüthen.

* Die Geschlechtsorgane niedergebogen.

1. *E. angustifolium* L. Schmalblätteriges W. Blätter zerstreut, länglichlanzettförmig, geripptaderig, ganzrandig oder schwachgezähnelt; Blumenblätter benagelt, verkehrteiförmig gestutzt, fast so lang als der Kelch. Narbe 4theilig — Wurzel kriechend. Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, rundlich, 1fach, röthlich. Blätter sitzend, kahl oder feinfilzig. Blüthen schön, bläulichpurpurroth oder fleischroth, in gipfelständiger Traube.

In ausgehauenen Wäldern und an lichten feuchten Waldstellen, in Gebirgen. 00j. Jul. Aug.

2. *E. rosmarinifolium Hänke.* Rosmarinblätteriges W. Blätter zerstreut, linealisch, rippenlos, ganzrandig oder schwachdrüsiggezähnelt; Blumenblätter sitzend, elliptisch länglich, am Grunde verschmälert, kaum ausgerandet, so lang als der Kelch; Narbe 4theilig. — Wurzel kriechend, auslaufend, Stengel aufsteigend, aufrecht, 2—3′ hoch, oft ästig; Blüthen in gipfelständigen Trauben oder Rispen. Blumen purpurroth. Griffel so lang als die Staubgefässe. Ist der Griffel kürzer, wie er auf mageren Stellen der höheren Alpen bei kleinen 8—16″ hohen armblüthigen Pflanzen vorkommt, so ist es *E. denticulatum Wenderoth* oder *angustissimum Ait.*

In dem südlichen Zuge der süddeutschen Alpenkette. 00j. Jul. August.

** Geschlechtsorgane aufrecht.

a. Stengel walzenförmig ohne Flügelränder.

3. *E. hirsutum L.* Zottiges W. Blätter entgegengesetzt, halbumfassend herablaufend, ellanzettförmig oder länglich lanzettförmig, scharf sägezähnig, nebst dem Stengel rauhhaarig oder wollig, die oberen abwechselnd; Blumenblätter 2spaltig, doppelt so lang als der Kelch; Narbe 4theilig. — Auslaufend. Stengel von Grund aus sehr ästig, 3—5′ hoch. Blüthen 1″ breit, die grössten der Gattung, in einer gipfelständigen Rispe, nickend, purpurroth.

An Bach- und Flussufern, unter Weidengebüsch, auf feuchten Wald- und Wiesenstellen. 00j. Jun. Jul.

4. *E. parviflorum Schreber.* Kleinblumiges W. Blätter die unteren entgegengesetzt, lanzettförmig, breiter oder schmäler, kurzgestielt oder sitzend, spitz, gezähnelt, nebst dem Stengel weich-

Digitized by Google

haarig; Blumenblätter ausgerandet, etwas länger als der Kelch; Narbe 4spaltig. — Stengel 1—2′ hoch, 1fach oder oben 1—2 Aeste treibend. Blätter nicht herablaufend.

Unter Gebüschen, in Wäldern an feuchten Stellen, gewöhnlich einzeln vorkommend. 00j. Jul. Aug.

5. *E. montanum L.* Berg-W. Die unteren Blätter entgegengesetzt oder zu 3en, eiförmig oder elliptisch, ungleichscharfsägezähnig, kurzgestielt, am Rande und an den Nerven weichhaarig; Blumenblätter 2spaltig, länger als der Kelch; Narbe 4theilig. — Stengel aufrecht, rundlich, 1—2′ hoch, weichhaarig, 1fach oder wenigästig. Obere Blätter abwechselnd. Blüthen in den oberen Blattwinkeln gestielt, eine lockere Traube bildend; Blumen rosenroth mit dunkleren Linien.

In Wäldern und in Gebüschen, an feuchten moosigen Stellen. 00j. Jul. Aug.

6. *E. hypericifolium Tausch.* Hartheublätteriges W. Vorigem vollkommen ähnlich, die Blätter aber kleiner und ganzrandig.

Auf dem Donnersberge in Böhmen. 00j. Jun. Jul.

7. *E. palustre L.* Sumpf-W. Die unteren Blätter entgegengesetzt, lineallanzettförmig, fast sitzend, ganzrandig oder undeutlich gezähnelt; die oberen abwechselnd; Blumenblätter ausgerandet, anderthalbmal so lang als der Kelch. Narbe keulenförmig, ungetheilt. — Auslaufend. Stengel walzenförmig, weichhaarig, aufrecht, 6—24″ hoch, 1fach oder gewöhnlich von Grund aus ästig. Sonst dem *E. montanum* ähnlich.

Auf Torfwiesen, an Bächen und Gräben. 00j. Jul. Aug.

b. Stengel durch die herauflaufende Blattbasis 2—4streifig, eben so viele Leisten oder flügelartige Hautleisten bildend.

8. *E. virgatum Fries.* Ruthenförmiges W. Blätter sitzend, lanzettförmig, nach der Spitze allmählich zulaufend, feingezahnt, am Grunde abgerundet, die unteren entgegengesetzt, die oberen abwechselnd; Blumenblätter ausgerandet, länger als der Kelch; Narbe 4spaltig. — Vorigem ähnlich, durch den gestreiften Stengel und die 4spaltige Narbe unterschieden.

An Quellen, Bächen, auf nassen Stellen in Wäldern. 00j. Jul. August.

9. *E. tetragonum L.* Vierkantiges W. Blätter länglichlanzettförmig, fast sitzend, scharfsägezähnig, glänzend; die unteren entgegengesetzt, die mittleren am Stengel herablaufend, die oberen abwechselnd; Blumenblätter ausgerandet, um die Hälfte länger als der Kelch; Narbe keulenförmig, ungetheilt. — Stengel aufrecht, unbehaart, glänzend, 2—4′ hoch, ästig, durch die herablaufenden Blätter 4kantig, spärlich behaart, die obersten Blätter lanzettlinealisch, spitzlich. Blumen roth.

An Bach- und Flussufern, in feuchten Gebüschen, Sümpfen. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

10. *E. obscurum Schreb.* Dunkles W. Blätter lanzettlinealisch, sitzend, in 2 Leisten herablaufend, stumpfsägezähnig; die unteren entgegengesetzt, obere abwechselnd, wie der Stengel matt; Blumenblätter ausgerandet, so lang als der Kelch; Narbe bauchig, ungetheilt. — Stengel aufrecht, kahl, 3—4′ hoch, oben 2leistig, stumpf 4kantig, sehr ästig. Blumen klein, purpurroth.

In Sümpfen, an trägen Bächen und Quellen. 00j. Jul. Aug.

11. *E. roseum Schr.* Rosenrothes W. Blätter länglichlanzettförmig, gestielt, ungleichsägezähnig, am Rande und an den Nerven weichhaarig; die unteren entgegengesetzt, die oberen abwechselnd. Blumenblätter ausgerandet, so lang als der Kelch; Narbe keulenförmig, ungetheilt. — Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, 1fach oder oben ästig, mit vier rothen Leisten oder Linien belegt, kahl, oben 2linig, etwas weichhaarig, gewöhnlich rosenroth angelaufen; Blätter vollkommen gestielt, auch eilanzettförmig. Blüthen blassrosa, am Grunde sehr schön mit dunkelrosenrothen Linien geziert, und wie mit einem rothen Hauche überzogen. Auch die Blüthenstiele sind roth.

An feuchten Stellen, in Gruben, Gräben und Steinbrüchen der Laubwälder. 00j. Jul. Aug.

12. *E. trigonum Schrank.* Dreieckiges W. Blätter zu 3—4en oder entgegengesetzt, sitzend, fast stengelumlassend, eilänglich, zugespitzt, stumpfgezahnt, am Rande und den Rippen weichhaarig; die oberen abwechselnd; Blumenblätter ausgerandet, länger als der Kelch; Narbe eiförmig, ungetheilt. — Dem *E. montanum* sehr ähnlich. Stengel 1fach stumpfkantig. Blüthen gross, purpurroth.

An feuchten Stellen der Voralpen. 00j. Jun. — Aug.

13. *E. origanifolium Lamark.* Majoranblätteriges W. Blätter entgegengesetzt, eiförmig, spitz, kurzgestielt, gezähnelt; die oberen abwechselnd, kahl; Blumenblätter tiefausgerandet, länger als der Kelch; Narbe keulenförmig, zuweilen 2lappig. — Einem kleinen Bergweidenröschen ähnlich. Stengel undeutlich 4kantig, 1fach, oder oben ästig, 3—12″ hoch, die Leisten weichhaarig. Untere Blätter stumpf. Blüthen roth in armblüthiger Traube.

Auf Alpen und in Voralpengegenden Süddeutschlands und des Riesengebirges. 00j. Jul. Aug.

14. *E. alpinum L.* Alpen-W. Blätter elliptisch, stumpf, gestielt, fast ganzrandig, die unteren entgegengesetzt, verkehrteiförmig, die obersten länglich, abwechselnd; Blumenblätter tiefausgerandet, länger als der Kelch; Narbe keulenförmig, zuweilen 2lappig. — Stengel aufsteigend, 3—6″ hoch, fadenförmig, weichhaarig. Blätter kurzgestielt, die oberen sitzend. Blüthen in armblüthiger, gipfelständiger Traube, selbst einzeln, blassroth.

Auf Alpen und in Voralpen. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

Fünf und neunzigste Familie.

Die Salicarieen. *Salicariae. Juss.*

Kräuter oder Stauden mit viereckigen Aesten, gegenüberstehenden, ganzrandigen Blättern ohne Nebenblätter; Blüthen Zwitter, in den Blattwinkeln, in gipfelständigen Aehren oder zusammengesetzten Trauben. Kelch 1blätterig, 5spaltig, aussen von einer Art Hüllblättchen umgeben, so dass er mehrtheilig erscheint. Krone 4—5blätterig, die Blätter zwischen die Kelchabschnitte gestellt, regelmässig, flüchtig, selten 0. Staubgefässe auf dem Kelche befestiget, 2—36, frei. Eierstock frei, 2—4fächerig. Griffel fadenförmig mit kopfiger Narbe. Frucht meistentheils eine häutige Kapsel, mit dem Kelche bekleidet, gewöhnlich 1fächerig, aufspringend. Saamenkörner zahlreich, an einem centralen Mutterkuchen befestiget, eiweisslos. Embryo gerade, rechtläufig, mit blattartigen Saamenlappen.

1. *LYTHRUM. L.* Weiderich. Kelch 1blätterig, röhrig, 6—12zahnig, hypogynisch, bleibend. Blumenblätter 6, zwischen die Kelchzähne gestellt. Staubgefässe 12 oder 6 auf dem Kelche befestiget. Griffel fadenförmig; Narbe kopfig. Kapsel 2fächerig, 2—4klappig, mit dem Kelche bedeckt, vielsaamig. — Character der Familie.

1. *L. Salicaria L.* Gemeiner W. Blätter entgegengesetzt oder wirtelförmig, herzlanzettförmig, halbumfassend; Blüthen in dichten Aehren, wirtelförmig gestellt, 12männig. — Stengel aufrecht, 4kantig, schärflich, oben ästig, 2—4′ hoch. Blätter undurchscheinend, die Blüthenblätter röthlich. Blüthen in einer langen schönen Aehre, purpurroth.

An Fluss- und Bachufern, in Weidengebüschen etc. 00j. Jun. — August.

2. *L. virgatum L.* Ruthenförmiger W. Blätter entgegengesetzt, lanzettförmig, beiderseits verschmälert, fast gestielt; Blüthen in steifer ruthenförmiger Rispe, gestielt, zu 3en locker an die Spindel gestellt, 12männig. — Vorigem sehr ähnlich, 3—4′ hoch, mit langen gegenüberstehenden Aesten. Blüthen wirtelförmig, in den Winkeln der Deckblätter zu 2—3en, und an der Spitze der einzelnen Trauben abwechselnd, purpurroth.

Digitized by Google

Auf den Donauinseln von Unterösterreich, auf feuchten Stellen an Fluss- und Bachufern in Böhmen, Steyermark etc. 00j. Jun. Jul.

3. *L. hyssopifolia L.* Ysopblätteriger W. Blätter abwechselnd, lineallanzettförmig, sitzend; Blüthen in den Blattwinkeln, meist einzeln, sitzend, gewöhnlich 12männig. — Kahl, Stengel aufsteigend, 1fach, 6—14" hoch, am Grunde ästig. Blätter ganzrandig, die untersten meist eiförmig und entgegengesetzt. Blüthen purpurroth, endlich violett werdend, selten zu 2—3en in den Winkeln der Blätter.

Auf nassen Wiesen, auf im Winter überschwemmten Plätzen hier und da in ganz Deutschland, aber seltener als die vorhergehenden Arten. 1j. Jul. Aug.

Sechs und neunzigste Familie.

Die Tamariscineen. *Tamariscineae. Desv.*

Stauden oder Gesträuche mit abwechselnden, meist sehr kleinen schuppenförmigen und einscheidenden Blättern, mit kleinen Zwitterblüthen in Aehren, die öfters eine Rispe bilden; Kelch tief 4—5spaltig, selten am Grunde röhrenförmig, die Kelchlappen dachziegelförmig sich deckend. Blumenkrone 4—5blätterig, auf dem Kelche befestiget, bleibend. Staubgefässe 5—10, selten 4, mit den Staubfäden am Grunde in eine Röhre verwachsen. Eierstock 3eckig, zuweilen am Grunde von einer perigynischen Scheibe umgeben. Griffel 1fach oder 3theilig. Frucht eine 3eckige, 1fächerige, 3klappige Kapsel, vielsaamig. Saamenkörner an der Mitte der inneren Klappenwandung befestiget, mit Seidenhaaren gekrönt. Embryo aufrecht, eiweisslos.

1. *TAMARIX. L.* Tamariske. Kelch 5spaltig bis 5theilig, hypogynisch, bleibend. Blumenblätter 5, auf dem Kelche befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefässe 5—10, am Grunde öfters mit den Staubfäden in eine kurze Röhre verwachsen. Eierstock oben. Griffel 3, kurz oder fehlend. Narben 3. Kapsel 3kantig, pyramidenförmig, 1fächerig, 3klappig, vielsaamig. Saamenkörner an der Spitze mit einem Haarbüschel. — Character der Familie.

1. *T. germanica L.* Deutsche T. Ein aufrechter 4—8′ hoher, ruthenförmiger, freundlicher Strauch; Blätter lineallanzettförmig, sit-

Digitized by Google

zend, die jüngeren sich deckend, die älteren abstehend; Blüthen 10männig, in gipfelständigen, einzelnen Aehren, fleischroth.

Auf dem Gerölle der Alpenbäche und Flüsse, des Lechs, der Iller, Isar, des Inns, der Salzach etc. Die ähnliche *T. gallica* kommt nur an den Ufern des adriatischen Meeres vor: sie hat 5männige Blüthen in seitenständigen Aehren. Jun. Jul.

Sieben und neunzigste Familie.

Die Ribesieen. *Ribesiae. A. Rich.*

Buschige, zuweilen stachelige Gesträuche, mit abwechselnden gelappten Blättern ohne Nebenblätter. Blüthen Zwitter, selten diklinisch, in blattwinkelständigen Trauben, oder zu 2—3en in den Blattwinkeln. Kelch epigynisch, 1blätterig, am Grunde röhrig, glockenförmig, 5spaltig, regelmässig, gefärbt. Blumenblätter 5, sehr klein, auf dem Kelche befestiget und mit den Kelchlappen so wie mit den 5 freien Staubgefässen abwechselnd. Eierstock unten 1fächerig, die zahlreichen Eichen an 2 wandständigen entgegengesetzten Mutterkuchen befestiget; Griffel 2, am Grunde mehr oder weniger mit einander verwachsen; Narben 1fach. Frucht eine kugelförmige mit dem welken Kelche gekrönte Beere. Saamenkörner zahlreich, an langen Fäden aufgehängt, mit hornartigem Eiweisskörper und sehr kleinem in der Nähe des Nabels liegendem gegenläufigem Embryo.

I. *RIBES. L.* Johannis- und Stachelbeere. Kelch 1blätterig, halb 5spaltig, epigynisch. Blumenblätter 5, klein, auf dem Kelchrande zwischen den Kelchlappen befestiget. Staubgefässe 5 mit den Blumenblättern abwechselnd. Griffel 2spaltig. Beere 1fächerig, vielsaamig, saftigmarkig. Mutterkuchen 2 an den verdickten Wänden der Beere entspringend. — Character der Familie.

* Unbewaffnete. Blüthen in Trauben.

Johannisbeere.

1. *R. rubrum L.* Gemeine J. Unbewaffnet; Blätter stumpf 3—5lappig, unterseits nicht punktirt, am Grunde mit 1fachen Haaren schwach gewimpert; Blüthentrauben nickend; Deckblätter kürzer als das Blüthenstielchen. — Der bekannte in den Gärten häufig gezo-

Digitized by Google

gene, 2—6′ hohe Strauch; Blätter langgestielt, Blüthen grünlichgelb, die wilden braunpunctirt. Beeren roth oder weiss. Officinelle und oekonomische Pflanze. Die Früchte werden mit Zucker eingemacht. Der Wein von der weissbeerigen Art mit Zucker und etwas Franzbranntwein vergohren liefert den so beliebten Johannisbeerwein. Der eingekochte Saft gibt ein kühlendes Getränke mit Wasser.

In Hecken, an Waldrändern hier und da, sonst in Gärten kultivirt. April. Mai.

2. *R. petraeum Wulf.* Rothblühende J. Unbewaffnet; Blätter spitz, 3—5lappig, unterseits nicht punctirt; Blattstiele am Grunde gewimpert; Blüthentrauben aufrecht, endlich hängend; Deckblätter fast so lang als das Blüthenstielchen. — Strauch 3′ hoch; Blüthenstiele kraushaarig. Blüthen blassgrün, mit rothen Strichen und Puncten bezeichnet. Blumenblätter gewimpert. Beeren roth. Oekonomisch.

In den Alpen und Voralpen des östlichen Deutschlands. Apr. Mai.

3. *R. nigrum L.* Schwarze J. Unbewaffnet; Blätter spitz-3—5lappig, unterseits drüsigpunctirt; Blattstiele am Grunde mit ästigen Haaren gewimpert; Blüthentrauben nickend, die Blüthendeckblätter kürzer als das Blüthenstielchen. — Strauch 4—5′ hoch; die Blüthen punctirt, Blumenblätter roth; Beeren braunschwarz von einem wanzenähnlichen Geruche.

An feuchten, schattigen Stellen, an Bächen, in Wäldern hier und da sonst gebaut. April. Mai.

4. *R. alpinum L.* Alpen-J. Unbewaffnet; Blätter stumpf-3lappig, unterseits nicht punctirt; Blattstiele mit Drüsenhaaren gewimpert; Blüthentrauben drüsighaarig, aufrecht; Deckblätter lanzettförmig, länger als die Blüthenstielchen. — Strauch 2—10′ hoch. Blätter klein, tief 3lappig Blüthen einhäusig, in Trauben, zweierlei Geschlechts: die männliche reich- die weibliche armblüthig, zuweilen kommen Zwitterblüthen vor. Blumenblätter der männlichen Blüthen gelblich, der weiblichen roth.

In Gebirgswaldungen, hier und da, besonders in Oesterreich, Böhmen, Schlesien. Mai.

** Bewaffnete. Blüthen einzeln.

Stachelbeere.

5. *R. Grossularia L.* Gemeine St., Klosterbeere. Stachelig; Blätter stumpf - 3lappig; Blattstiele am Grunde von 1fachen Drüsenhaaren gewimpert; Bluthenstiele 1blüthig; Deckblättchen 1—2, abstehend; Beeren borstig, rauhhaarig. — Strauch vielästig, aufrecht, ausgebreitet. Die grüngelblichen Beeren durch Kultur in verschiedener Grösse und auch blassroth. Die 2 folgenden sind nur Abarten.

In Hecken, an Felsen, Mauern, die besseren Varietäten kultivirt. März, April. Mai.

6. *R. reclinatum L.* Zurückgebogene St. Stachelig; Blät-

Digitized by Google

ter stumpf-3lappig; Blattstiele am Grunde ästigh
thenstiele 1blüthig; Deckblätter gewöhnlich 1, 3t
grün mit Wollhaaren (nicht borstig).
An Hecken, Mauern. April. Mai.

7. *R. Uva crispa L.* Glattbeerige St
stumpf 3lappig; Blattstiele am Grunde gewimpe
thig; Deckblätter 3; Beeren zuletzt kahl. —
junge Beere wollhaarig, bei der Reife kahl, gell
An Hecken, sonst gerne kultivirt. April. I

Acht und neunzigste F

Die Myrtaceen. *Myrtacea*

Bäume oder Gesträuche von zierlichem An
gen wohlriechenden Saft enthaltend. Blätte
abwechselnd, ganzrandig, oft bleibend, glänz
nenden Puncten bezeichnet ohne Nebenblätter.
blattwinkelständig, Zwitter. Kelch 1blätteri
unteren Eierstocke verwachsen, bleibend, 4-
ne von derselben Zahl. Staubgefässe z
Grunde verwachsen; Antheren klein. Eiers
rig; Eier winkelständig. Griffel 1fach, m
Narbe. Frucht eine nicht aufspringende
ein Granatapfel oder eine 4—5fächerige 4—
menkörner meist eiweisslos. —

I. *PHILADELPHUS. L.* Pfeifenstra
lig, oben, bleibend. Blumenblätter 4—
abwechselnd. Staubgefässe 20 und meh
Kapsel 4—5fächerig, 4—5klappig, viels
die inneren Ränder der Scheidewände befes
Anhange umgeben.

1. *Ph. coronarius L.* Wohlriechen
Strauch; Blätter entgegengesetzt, elliptisch
zahnt, gestielt, oberseits kahl, unterseits
gengesetzt. Blüthen in gipfelständigen Tra
Wilder Jasmin. Aus der Blüthe gewin
das Jasminöl.

Digitized by Google

In Ziergärten gemein, und von da auch in die Hecken gewandert. Mai. Jun.

II. *MYRTUS. L.* Myrte. Kelch oben, 4—5spaltig, eine epigynische Scheibe tragend. Blumenblätter 4—5, auf dem Kelche befestiget, mit dessen Lappen wechselnd. Staubgefässe zahlreich, am Rande der Scheibe befestiget. Griffel fadenförmig, mit 1facher Narbe. Beere mit dem Kelche genabelt, 1—2—3fächerig; Fächer mehrsaamig; Saamenkörner nierenförmig mit knöcherner Saamenhaut; Mutterkuchen in den Fachwinkeln.

1. *M. communis L.* Gemeine M. Strauch 3—6″ hoch, ästig; die Aeste gegenüberstehend; Blätter gegenüberstehend, sitzend, ei- oder eilanzettförmig, spitz, lederartig, kahl; Blüthenstiele blattwinkelständig, 1blüthig, kürzer als das Blatt. Deckblättchen sehr klein, borstenförmig, abfallend. Blumenblätter weiss. Beere eiförmig, röthlich bis braun.

In Südtyrol häufig in Gärten gebauet. Jun.

III. *PUNICA. L.* Granate. Kelch epigynisch, 5spaltig, glokkenförmig. Blumenblätter 5. Staubgefässe zahlreich. Griffel fadenförmig, Narbe kopfig. Frucht ein Granatapfel von dem Kelche gekrönt, mit lederartiger Schale, schwammigem Fleische, vielfächerig, vielsaamig.

1. *P. Granatum L.* Gemeine G. Ein sehr ästiger Strauch, die Zweige abwechselnd, die oberen in Dornen ausgehend. Blätter entgegengesetzt, fast sitzend, eilanzettförmig, kahl, glänzend, ganzrandig, abfallend. Blüthen gipfelständig, einzeln, sitzend, gross, schön scharlachroth. Officinell die Rinde.

In Gärten als Hecke gezogen, bei Görz, Botzen, Brixen etc., in Südtyrol und Krain. Jul.

Neun und neunzigste Familie.

Die Rosaceen. *Rosaceae. Juss.*

Kräuter, Stauden, Sträucher, und Bäume. Blätter wechselweise, 1fach oder zusammengesetzt, von zweien Nebenblättern begleitet, welche zuweilen mit dem Blattstiele verwachsen sind. Blüthenstand mannigfaltig. Blüthen gewöhnlich Zwitter. Kelch 1blät-

Digitized by Google

terig, 4—5spaltig, zuweilen äusserlich von einer Art Hülle begleitet, welche mit ihm verwächst, weshalb er 8—10spaltig erscheint. Blumenkrone 4—5blätterig, mit den Kelchlappen wechselnd und an den Rand desselben gestellt. Staubgefässe zahlreich, frei, auf dem Kelche befestiget. Eierstock aus mehreren Theilfrüchtchen bestehend, die entweder in der fleischigen Kelchröhre befestiget sind und jedes sich in einen vortretenden Griffel endiget, der zuweilen mit dem benachbarten verwächst, oder auf einem niedergedrückt-kegelförmigen Stempelträger in eine Art Köpfchen vereiniget, mit freien kurzen Griffeln oder sitzenden Narben. Die Frucht ist entweder eine Apfelfrucht, oder eine Steinfrucht, oder ein Beerenhaufen, oder endlich es sind mehrere Schliessfrüchte vom bleibenden Kelche eingeschlossen.

Wir haben 6 Zünfte.

A. Die Amygdaleen *Juss.* Sträucher oder Bäume mit 1fachen, sägezähnigen, an dem Grunde randdrüsigen Blättern, 5spaltigem abfallendem Kelche, 5blätteriger Krone, freiem, 1fachem, 1fächerigem Eierstocke, und einer Steinfrucht, mit 1—2 hängenden Saamenkörnern. Steinobst.

1. *AMYGDALUS. L.* Mandel. Kelch hypogynisch, 5spaltig, abfallend. Krone 5blätterig, auf der ringförmigen am Kelchrande liegenden Scheibe befestiget; Staubgefässe 20—30, frei, auf dem Kelche befestiget. Griffel 1fach. Nuss länglich, zusammengedrückt, die Läufte filzig, die Schalen knöchern. — Blüthenknospen seitlich, 1blüthig.

1. *A. communis L.* Gemeine M. Blätter lanzettförmig, sägezähnig; die unteren Sägezähne und die Blattstiele mit Drüsen besetzt; Blüthen zu 2en neben einer Blätterknospe; Kelchröhre glockenförmig; Nussschalen durchlöchert. Officinell und ökonom. der Fruchtkern. Man hat mehrere durch Kultur erzeugte Abarten, welche sich nur durch Grösse der Frucht und die Dicke der Schale unterscheiden.

a. Die grossfrüchtige, süsse Mandel. *A. macrocarpa.*

b. Die kleinfrüchtige süsse Mandel. Beide mit dicken harten Schalen. *A. microcarpa.*

c. Die Krachmandel mit dünner faseriger, leicht zerbrechlicher Schale und von süssem Kerne. *A. fragilis.*

Digitized by Google

d. Die rundliche oder Pfirsichmandel. *A. rotunda.*
e. Die bittere Mandel. *A. amara.*
Sie stammt aus dem Oriente und wird in Gärten, besonders aber in Weinbergen am Rhein und Main gebaut, und bildet einen mittelmässigen, empfindlichen Baum, der schön rosenroth blüht und eine geschützte Lage fordert. März. April.

2. *A. nana L.* Zwerg-M. Blätter länglich lanzettförmig, oder elänglich, scharf sägezähnig, am Grunde gauzrandig, die Blattstiele ohne Drüsen. Blüthen meist einzeln, seitlich; Kelchröhre verkehrtkegelförmig; Nussschalen fast glatt, ohne Löcher. — Strauch 1—3′ hoch, mit sprossender Wurzel. Variirt mit gefüllter Blume.
Zierpflanze in Gärten, auch in Niederösterreich gegen Ungarn verwildert. April. Mai.

II. *PERSICA. Tourn.* Pfirsich. Character von *Amygdalus.* Frucht eine saftige Steinfrucht, mit runzeliger Schale, die Runzeln in Löcher endigend.

1. *P. vulgaris Mill.* Gemeine Pf. Blätter lanzettförmig, doppeltsägezähnig, drüsenlos; Blüthen einzeln, seitlich; Kelch glockenförmig. Schale löcherig-runzelig. — Dieser bekannte Baum mit rothen Blüthen und mit filziger saftiger Steinfrucht ist durch die Kultur in eine grosse Menge Spielarten, welche sich nur durch die Grösse der Frucht und die Farbe ihres Fleisches unterscheiden, verwandelt worden. Man hat rauhfrüchtige und glattfrüchtige, weiss-, gelb-, roth- und braunrothfleischige Pfirsiche, sie können nur durch das Okuliren fortgepflanzt werden und sich gegenwärtig bis auf 50erlei Sorten belaufen. Die Frucht wird gespeist und ist wegen ihres erfrischenden, weinigen Geschmackes sehr hoch geschätzt, sie wird eingemacht, zu Torten etc. benützt. Guter Branntwein über Pfirsichkerne destillirt, giebt den *Persico.* Die Blüthen sind officineli. Das Holz wird von den Drechslern geschätzt.
In Gärten gebaut, März und April, in höheren Gegenden Mai.

III. *PRUNUS. L.* Pflaume und Kirsche. Kelch unten, 5spaltig. Krone 5blätterig; Griffel 1fach; Narbe auf der Seite ausgerandet. Steinfrucht mit glatter oder runzeliger vorspringend berandeter Schale, ohne Löcher. — Die Blüthen in seitlichen Blüthenknospen, oder in gipfelständigen Blätter- und Blüthenknospen, weiss.

a. *Padus D. C.* Traubenkirschen. Steinfrucht ohne Wolle und ohne Reif. Blüthen in Trauben mit den Blättern ausbrechend. Blätterknospenlage zusammengelegt.

1. *P. Padus L.* Ahlkirsche. Blätter abfallend, eiförmig, el-

Digitized by Google

liptisch, fast doppeltsägezähnig, etwas runzelig, am Grunde 2drüsig; Blüthen in langen überhängenden Trauben. — Strauch oder Baum von 8—30′ Höhe. Trauben seitlich, locker, langgestielt. Blumen weiss; Beeren kugelig, schwarz, erbsengross. Officin. die Rinde, und auch Farbmaterial.

In feuchten Hainen, an Bächen, am Rande der Wälder, in Thälern hier und da. April. Mai.

2. *P. Mahaleb L.* Mahaleb-K. Blätter abfallend, rundlich, eiförmig, gekerbt, glänzend; Blattstiel kaum drüsig; Blüthen in gipfelständigen Doldentrauben. — Strauch oder kleiner Baum von 6—18′ Höhe. Blätter auch herzförmig, stumpfgezahnt mit Drüsenspitzchen, am Grunde die Drüsen merklicher; Blüthen weiss, klein, in einer einfachen Dolde oder Kränzchen. Steinfrucht schwarz, kugelig, erbsengross, bitter. Türkische Weichsel. Das Holz zu Pfeifenröhren, mit der Zeit wohlriechend.

In Gebirgswaldungen hier und da, sonst auch in Ziergärten. April. Mai.

3. *P. Laurocerasus L.* Lorbeer-K. Blätter eilanzettförmig, bleibend, entfernt gezahnt, am Grunde 2drüsig, lederartig, glänzend; Blüthen in Trauben, kürzer als die Blätter. — Strauch 4—12′ hoch. Die Blätter sind denen des Lorbeers ähnlich, nur grösser; Blüthen weiss. Beeren schwarz. Offic. die Blätter. Giftig.

Im Oriente zu Hause, am Rhein und unterm Maine dauert dieser Strauch im Freien aus; er blühet im Mai. Jun.

b. *Cerasus Juss.* Kirsche. Steinfrucht glatt, ohne Reif. Blüthen in einfachen Dolden oder Kränzchen, auf kleinen Seitenzweigen gipfelständig und mit den Blättern ausbrechend. Blätter abfallend; Blätterknospenlage zusammengelegt.

4. *P. avium L.* Süsse K. Blätter abfallend, elliptisch, zugespitzt, ungleichsägezähnig, etwas runzelig, unterseits an den Aderwinkeln weichhaarig; Blattstiele oben 2drüsig; Kränzchen sitzend, um eine Blätterknospe gestellt — Ein bis 80′ sich erhebender Baum, mit aufrechten Aesten. Aus dem Oriente stammend, in die Vorwälder übergegangen und in vielen Abarten vermehrt. Die Kirschen sind roth oder schwarz, bittersüss, klein, langgestielt. Man kultivirt besonders:

a. Die Herzkirsche mit weichem Fleische. *C. Juliana.*

b. Die Herzkirsche mit derbem Fleische. *C. doracina.* Beide roth und schwarz.

c. Die gelbe Glaskirsche. *C. hispanica*, auch weiss.

Früchte und Holz werden geschätzt. Der davon gewonnene Branntwein ist das geschätzte Kirschwasser. Officin. die Kerne.

In Vorwäldern hier und da, besonders in Westdeutschland. April. Mai.

5. *P. Cerasus L.* Die saure Kirsche. Weichsel. Blätter länglicheiförmig, doppeltsägezähnig, glatt, etwas lederartig, oberseits

Digitized by Google

glänzend, zugespitzt; Blattstiele drüsenlos; Kränzchen einzeln, sizzend, gipfelständig. — Baum 10—30′ hoch, die Aeste ausgebreitet, nicht so gerade in die Höhe strebend, die Zweige hängend. Die Frucht ist roth oder braun, sauer, wird aber, wenn sie vollkommen ausgereift ist, angenehm süsslichsauer. Man unterscheidet in der grossen Zahl der Spielarten leicht die 2 Hauptabarten.

a. Sauerkirschen mit langem Stiele und rothem Safte, Weichseln; die mit festem braunem Fleische nennt man Morellen oder Amarellen, weil sie zugleich etwas bitterlich sind, welche Bittere sich bei völliger Reife in einen gewürzhaften Geschmack verwandelt.

b. Die Sauerkirsche mit kurzem Stiele und nicht roth färbendem Safte. Sauere Glaskirsche.

Aus dem Oriente stammend, überall kultivirt. Die kurzstielige Sauerkirsche liebt einen sandigen Lehmboden. Die Weichseln lieben Kalkboden. Blüht im April. Mai.

6. *P. Chamaecerasus Jacq.* Zwerg-K. Die Blätter länglich, lanzettlich oder verkehrteiförmig, zugespitzt, drüsigsägezähnig, 3nervig, flach, glänzend, lederartig, kahl; Blattstiel drüsenlos; Kränzchen einzeln, armblüthig, sitzend. — Ein 2—5′ hoher Strauch, mit ausgebreiteten Aesten. Blüthen klein, weiss; Kirsche roth bis braun, etwas grösser als die Mahaiebkirsche, herb

Auf trockenen, sonnigen, unfruchtbaren Hügeln, an steinigen Abhängen, hier und da. Mai.

c. *Prunus Tourn.* Pflaumen. Steinfrucht mit einem grauen oder bläulichen Reife überzogen. Blüthenknospen seitlich, 1—2blüthig, vor den Blättern aufbrechend. Blätter in der Knospenlage eingerollt.

7. *P. spinosa L.* Schlehen-Pfl. Blätter ellanzettförmig, sägezähnig, unterseits weichhaarig; Blüthenknospen 1blüthig, einzeln oder zu 2—3en zusammengestellt; Blüthenstiele kahl; Früchte kugelförmig, aufrecht. — Strauch 4—10′ hoch. Blumen weiss, officineil. Frucht schwarz, sehr sauer und herb: Schlehen werden eingemacht und zur Branntweinbrennerei verwendet.

An Hecken gemein. März—Mai.

8. *P. insititia L.* Kriechen-Pfl. Blätter eiförmig, einfachsägezähnig, unterseits weichhaarig; Blüthenstiele meist zu 2en, seitlich, am Grunde nackt, sonst weichhaarig. — Haferschlehe. Kriechen. Strauch oder Baum, 10—20′ hoch. Frucht blauröthlich, stark bereift, säuerlichsüss, übrigens kugelförmig nickend. Zweige weichhaarig, an der Spitze zuweilen dornig. Man hat viele Abarten mit rothen, schwarzen und gelben Früchten, worunter die kleine Mirabelle mit gelben Früchten und honigsüssem Geschmacke und die grosse grüne Renklo (*Reine Claude*) die vorzüglichsten sind. Die Früchte von allen werden verspeist; viele Abarten sind mehr eine Zierde der Tafeln, als dass ihr Geschmack sie empfähle; den grössten Nutzen gewähren die Mirabellen, weil sie die gesündeste unter

denselben, sowohl zum Dürren als zum Einmachen dienen und gegohren einen vortrefflichen Branntwein liefern.

Kultivirt. April. Mai.

9. *P. domestica L.* Gemeine Pfl. Blätter länglicheiförmig, doppeltsägezähnig, weichhaarig; Blüthenstiele meist einzeln, seitlich; Zweige kahl. Früchte länglich. — Zwetschen. Die schmackhaften werden frisch und gedürrt verspeist. Sie liefern den beliebten Zwetschenbranntwein; ihrer etwas derben Haut und des platten Steins beraubt, werden sie eingemacht, oder gedürret und heissen im letzten Falle Praunellen. Auch das Holz lieben Tischler und Drechsler. Man hat mehrere Abarten, die aber schlechter sind als die Mutterzwetschen.

Kultivirt. April. Mai.

10. *P. cerasifera Ehrh.* Kirsch-Pfl. Blätter elliptisch, sägezähnig; Blüthenstiele einzeln, kahl; Früchte kugelig, an langen Stielen hängend. — Baum; die Früchte sind roth, säuerlich, saftig und gleichen einer grossen Kirsche.

In Nordamerica zu Hause, bei uns wegen ihrer schönen zahlreichen schneeweisen Blumen in Gärten kultivirt. April. Mai.

d. *Armeniaca.* Aprikosen. Steinfrucht rundlich, mit sammetartiger Oberhaut. Blüthen in seitlichen Knospen einzeln oder zu 2en, vor den Blättern aufbrechend.

11. *P. Armeniaca L.* Aprikosenbaum. Blätter eiförmig oder herzförmig, zugespitzt, doppeltsägezähnig, kahl; Blattstiele drüsig; Blüthen seitlich, einzeln oder zu 2en, kurzgestielt, fast sitzend. — Baum; die gelben, süssen Früchte rundlich, mit einem spitzen Nabel, am Stiele vertieft. Man hat Abarten mit wässerigem und mit festem Fleische; die ersten sind frühreifende, letztere späterreifende Sorten. Man verspeist sie roh, macht sie mit Zucker ein und bereitet daraus Säfte, Confituren und Backwerke.

Stammt aus Asien und wird in Gärten kultivirt. März. April.

B. Die Pomaceen *Juss.* Bäume oder Sträucher mit 1fachen Blättern, die von 2 Nebenblättern begleitet werden; die Blüthen in gipfelständigen Kränzchen; Eierstöcke 1—5, an die Kelchwand befestiget und unter sich verwachsen, 1—4eilig; jeder trägt einen Griffel mit 1facher Narbe. Frucht ein Kernapfel oder ein Steinäpfelchen, vielsaamig. Kernobst.

IV. *CYDONIA. Tourn.* Quittenbaum. Kelch 5spaltig, epigynisch, bleibend; Blumenblätter 5, fast kreisförmig, auf dem Kelche befestiget, mit den Lappen wechselnd; Staubgefässe zahlreich, auf dem Kelche befestiget, aufrecht; Griffel 5. Apfel ge-

Digitized by Google

schlossen, 5fächerig; Fächer knorpelig, 8—14saamig. — Sträucher oder kleine Bäume mit ungetheilten Blättern.

1. *C. vulgaris Pers.* Gemeiner Q. Blätter eiförmig, ganzrandig, spitz, unterseits wie die Kelche filzig; Blüthen einzeln. — Strauch 4—18′ hoch. Die jungen Zweige filzig. Blüthen gipfelständig, beckenförmig, weiss mit rothem Anlaufe. Frucht apfel- oder birnenförmig, mit dichtfiliziger, goldgelber Haut. — Die Frucht wird verspeist, häufiger aber geschält und mit Zucker zu allerlei Confituren verwendet. Officinell sind die Kerne, welche einen milden Schleim liefern.

Wegen seiner Früchte gebaut. Mai.

V. *PYRUS. L.* Birn- und Apfelbaum. Kelch 5spaltig mit krugförmigem Grunde; Krone 5blätterig, die Blätter rundlich, auf dem Kelche befestiget. Staubgefässe zahlreich, auf dem Kelch. Griffel 5, seltener 2—3. Frucht ein Apfel, 2—5fächerig, die Fächerwandungen (innere Fruchthaut) knorpelig. Fächer 1—2saamig. Saamenhaut pergamentartig. — Bäume und Gesträuche mit einfachen ungelappten Blättern und in gipfelständige Kränzchen oder Doldentrauben gestellten Blüthen.

a. *Pyrus.* Birnbaum. Bäume mit aufrechten Aesten und Zweigen, gewöhnlich auf der oberen Seite glatten glänzenden und langgespitzten Blättern, rissiger, korkartiger Rinde des Stammes. Blumenblätter schneeweiss. Frucht eine Birne, das heisst ein länglicher, verkehrtkegelförmiger, am Grunde nicht vertiefter Apfel.

1 *P. communis L.* Gemeiner B. Blätter rundlicheiförmig, langzugespitzt, mehr- oder wenig-sägezähnig, im Alter wie die Zweige kahlwerdend; Blüthen in einfachen Doldentrauben; Griffel nicht verwachsen. — Wilde Birne, Saubirne, Holzbirne. Baum, die Mutterpflanze der vielen Birnsorten, in der Wildniss dornig und die Frucht klein, verkehrteiförmig, herb. Der zahmen Birnsorten giebt es eine sehr grosse Anzahl, so dass ihre Erkenntniss ein eigenes Studium erfordert.

Die Holzbirne findet sich in Deutschlands Wäldern überall. Apr. Mai.

2. *P. Pollveria L.* Bollwyllerscher B. Blätter eiförmig, tief und ungleichgesägt, unterseits filzig; Doldentraube ästig, vielblüthig. — Die Birne sehr klein, gelbfleischig.

Gebauet. April.

3. *P. nivalis Jacq.* Schnee-B. Blätter verkehrteiförmig oder elliptisch, kurzzugespitzt, ganzrandig, unterseits filzig, 3—4mal län-

Digitized by Google

ger als der Blattstiel. — Kleiner Baum ähnlich dem Holzbirnbaum und auch die Frucht ist der Holzbirne ähnlich.

An Weinbergen, an Waldsäumen in Niederösterreich. Mai.

b. *Malus.* Apfelbaum. Bäume mit aufrechten Aesten und abstehenden Zweigen, gewöhnlich auf der unteren Seite filzigen und oberseits rauhen oder runzeligen Blättern; glatter oder nur schülferiger Rinde des Stammes. Blumenblätter weiss, rosenroth geschminkt, tellerförmig ausgebreitet. Frucht ein Apfel, d. h. fleischiger Kernapfel, dessen Basis vertieft ist.

4. *P. Malus L.* Gemeiner A. Blätter eiförmig, stumpfgesägt, kurz zugespitzt, unterseits filzig, oberseits glänzend aber jederzeit rauh, oder runzelig; Doldentraube 1fach; die Griffel am Grunde zusammengewachsen. — Der Holzapfelbaum, die bekannte Mutterpflanze all der zahlreichen Aepfelsorten, welche unsere Gärten und Felder zieren und eben so gut zum Reichthume eines Bauern gehören, wie das Nutzvieh, indem sie fast jährlich 30—40 pro Cent abwerfen. Unter den Abarten sind die kleinen, glatten, goldgelben Borstorfer, die gelben, rauhen Rinetten, die grünen, rauhrindigen Lederäpfel, die glattrindigen, sternfurchigen, gelben und rothen Calville, die Schaafnase die vorzüglichsten, der Kohlapfel oder Bräunling, der Spiegelapfel, der Klapperapfel, der Eierapfel, der Strömling (gestreifte Bachapfel) die einträglichsten.

Der Holzapfel in Wäldern, die veredelten Arten in Gärten etc. kultivirt. April. Mai.

c. *Chamaemespilus.* Zwergmispel. Sträucher mit einfachen unterseits filzigen, drüsenlosen Blättern; Blüthen in kopfigen, zusammengesetzten Doldentrauben. Blumenblätter rosenroth am Grunde wollig, aufrecht zusammenneigend. Griffel 2. Apfel eiförmig.

5. *P. Chamaemespilus Lindl.* Zwergmispel. Blätter eiförmig, elliptisch oder lanzettförmig, spitz, scharf sägezähnig, unterseits leicht filzig; Doldentrauben zusammengesetzt, gipfelständig. — Strauch 2—4′ hoch, mit aufrecht brannen, glatten und mit Warzen besetzten Zweigen. Blätter kurzgestielt. Blüthen klein in dichten Doldentrauben, rosenroth. Apfel klein, von der Grösse der Mehlbeeren, roth, 2fächerig.

In den Alpen und Voralpen Süddeutschlands. Jun. Jul.

VI. *AMELANCHIER. Medic.* Felsenbirnbaum. Character von *Pyrus.* Die 5 Blumenblätter länglich stumpf, am Grunde keilförmig. Eierstock fast 10fächerig, je 2 Fächer gepaart, jedes 1eig. Griffel 5 am Grunde verwachsen. Apfel durch Fehlschlagen 2—5fächerig, 2—5saamig; die Wände der Fächer knorpelig. — Sträucher mit einfachen sägezähnigen Blättern.

Digitized by Google

1. *A. vulgaris Mönch.* Gemeiner F. Blätter eiförmig, stumpf, unterseits filzig, endlich kahl; Blüthen in seitlichen und gipfelständigen Trauben. — Strauch 3—6′ hoch, laubarm; Aeste graubraun, die jungen Triebe graufilzig. Blätter gestielt. Blumen weiss. Kelch filzig. Apfel kugelig, schwarz, haselnussdick.

In Gebirgsgegenden, an sonnigen Hügeln, Felsen besonders in Süddeutschland, jedoch nicht überall. April. Mai.

VII. *MESPILUS. Lindl.* Mispelbaum. Character von *Pyrus.* Kelchlappen blattartig, später einwärts gebogen; Blumenblätter fast kreisförmig. Griffel 2—5. Apfel kreiselförmig, oben in eine tellerförmige Vertiefung geöffnet, 5fächerig, die Fächerwände knochenhart, vom Fruchtfleische umschlossen. — Kleine Bäume mit lanzettförmigen entfernten und kleinsägezähnigen, welligen Blättern und gipfelständigen einzelnen Blüthen.

1. *M. germanica L.* Gemeine M. Strauch oder kleiner Baum, 4—10′ hoch, mit aufrechten Aesten und sparrigen, dornigen Zweigen. Blätter länglichlanzettförmig, unterseits filzig, ganz, kurzgestielt, vorne feinsägezähnig, am Rande wellig; Blüthenstiel und Kelch filzig; Blumen grünlichweiss. Frucht von der Grösse eines Holzapfels, mit lederartiger Rinde, oben tellerförmig (die Kelchlappen in den Teller gebogen), am Stiele nicht vertieft. Die Früchte werden erst geniessbar, wenn sie mürbe und mehlig sind.

Unter Gebüsch auf Hügeln, in Gebirgsgegenden hier und da. Mai. Jun.

VIII. *COTONEASTER. Med.* Steinapfelbaum. Character von *Pyrus.* Der Kelch kreiselförmig, 5zähnig; Blumenblätter kurz, aufrecht, rundlich; Griffel 3—5, kahl, kurz. Eierstöcke 3—5, in dem Kelche verborgen und an dessen Wände befestiget, jeder 2eiig. Frucht ein oben offenes Steinäpfelchen, die Eierstöcke frei an die fleischiggewordenen Kelchwände geheftet, durch Zellgewebe leicht verbunden, von knöchernen Fächerwänden. — Sträucher mit 1fachen, ganzrandigen Blättern.

1. *C. vulgaris Lindl.* Gemeiner St. Blätter eiförmig, ganzrandig, unterseits filzig; Blüthen in hängenden Doldentrauben; Kelche kahl, am Rande weichhaarig; Blüthe meist 3weibig; Aepfelchen überhängend, kahl. — Strauch 2—5′ hoch; Blätter gestielt, spitz. Doldentrauben armblüthig. Blumen weiss; Staubgefässe roth. Aepfelchen etwas grösser als eine Erbse, roth.

Digitized by Google

An Kalkfelsen, steinigen, sonnigen Hügeln in Süddeutschland. April. Mai.

2. *C. tomentosa Lindl.* Filziger St. Blätter eiförmig, beiderseits stumpf, ganzrandig, unterseits filzig; Blüthen in Doldentrauben; Kelche und Blüthenstiele filzig; Griffel meist 5; Steinäpfelchen wollig. — Vorigem sehr ähnlich. Aepfelchen grösser, scharlachroth, 4—5kernig.

In den südöstlichen Alpen; Oesterreich. Mai.

IX. *CRATAEGUS. L.* Weissdorn. Character von *Pyrus.* Kelch krugförmig, 5spaltig bis 5theilig; Blumenblätter 5, fast kreisförmig, tellerförmig, abstehend. Staubgefässe vor dem Aufblühen in Bogen in die Kelchöffnung gekrümmt. Eierstock 2—5fächerig, jedes Fach 2eilig; Griffel 2—5, kahl; Steinäpfelchen eiförmig, an der Spitze von dem einwärtsgebogenen vertrockneten Kelchlappen geschlossen und mit einer napfförmigen Grube versehen, 1—5steinig (d. h. 5 oder durch Fehlschlagen weniger Fächer mit knöcherner Wändehaut), jedes Fach 1—2saamig. — Sträucher oder kleine Bäume mit Dornen und gelappten oder tiefsägezähnigen, eingeschnittenen Blättern. Die Blüthen weiss in gipfelständigen Kränzchen.

1. *Cr. Oxyacantha L.* Gemeiner W. Blätter verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, vorne 3—5lappig, eingeschnitten und sägezähnig, nebst den Blüthenstielen kahl; Kelchlappen eiförmig, langzugespitzt, abstehend, an der Spitze zurückgebogen, drüsenlos. Griffel 1—3. — Strauch oder kleiner Baum 6—20′ hoch, sparrigästig. Blätter, die jüngeren am Grunde gewimpert; 3—5lappig, selbst fiederspaltig, oberseits oft glänzend, unterseits matt. Blumenblätter weiss oder rosenroth, am Rande welliggezähnelt. Steinäpfelchen scharlachroth vom schwarzen Kelche gekrönt, das Fleich säuerlich oder mehlig. Die jungen Blätter geben einen angenehmen Thee.

An Hecken, in Gebüschen, in Wäldern, gemein. Mai.

2. *Cr. monogyna Jacq.* Einsaamiger W. Blätter verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, tief 3—5spaltig, eingeschnittengesägt, wie die Blüthenstiele zottig; Kelchlappen lanzettförmig, zugespitzt, zurückgeschlagen, drüsenlos; Griffel 1. — Voriger Art sehr ähnlich. Blätter tieferbuchtig gelappt. Blüthen kleiner und später sich öffnend als die gemeine Art.

In Wäldern, an Hügeln, Hecken. Mai. Jun.

3. *Cr. Azarolus L.* Azarollen-W. Blätter verkehrteiförmig, 3—5lappig, am Grunde keilförmig, die Lappen weniggezahnt; Blüthenstiele und Kelche krauszottig; Kelchlappen 3eckig, spitz, drüsenlos. Griffel 1—3. — Vorigem ähnlich. Blätter kurzgestielt, ihre Lap-

Digitized by Google

pen fast ganzrandig. Doldentraube armblüthig. Zweige filzig. Früchte sind grösser als bei der gemeinen Art, gleichfalls roth, weinigsäuerlich.

Auf Hügeln in Krain, sonst auch gebaut, besonders in Südtyrol zu Hecken gezogen. Mai.

X. *SORBUS. Crantz.* Eberesche. Character von *Pyrus.* Griffel 2—5, frei oder zum Theile verwachsen. Frucht ein kleiner Kernapfel; die 2—5 Fächer mit einer feinen, papierartigen Wändehaut. — Bäume mit ganzen oder gelappten bis gefiederten Blättern; Blüthen in ästigen Doldentrauben. Blumenblätter abstehend flach.

1. *S. Aria Crantz.* Mehlbirnbaum. Blätter rundlich, eiförmig, eingeschnitten und sägezähnig, unterseits weissfilzig. Doldentrauben flach. Blüthen meist 2weibig. Früchte fast kugelig — Mittelmässiger Baum; die jungen Triebe weissfilzig. Blätter gestielt. Blüthen weiss. Aepfelchen roth, 2—3fächerig; die Fächer 2saamig.

In Gebirgswäldern, hier und da. Mai.

2. *S. torminalis Crantz.* Elsbeerbaum. Blätter herzeiförmig, lappig, unterseits kahl, die Lappen zugespitzt, sägezähnig, die unteren grösseren abstehend; Blüthen 2—3weibig. Griffel kahl; Früchte länglich, eiförmig. — Baum bis zu 80' Höhe. Blätter bis 7lappig, kahl. Doldentrauben flach. Blumen schmutzigweiss; Griffel am Grunde verwachsen. Aepfelchen braun, punctirt, 2—4fächerig, fast trocken.

In lichten Waldungen, hier und da besonders in Süd- und Mitteldeutschland. Mai. Jun.

3. *S. aucuparia L.* Gemeine Eberesche. Vogelbeere. Blätter unpaarig gefiedert: die Blättchen anfangs weichhaarig, sägezähnig; Blüthen 3—4weibig; Aepfelchen kugelig. — Drosselbeer. Baum: die Rinde glatt, die Aeste ausgebreitet. Die jungen grünen Theile filzig, endlich kahl werdend. Fiederblättchen gegenüberstehend, sitzend, das unpaarige gipfelständige gestielt. Knospen filzig; Doldentrauben flach, reichblüthig. Kelchzähne kurz, eiförmig, stumpf. Blumenblätter schmutzigweiss. Früchte zahlreich, scharlachroth bis blutroth.

In Wäldern, auf buschigen Hügeln, an Wegen. Mai. Jun.

4. *S. domestica Linn.* Zahme Eberesche. Speyerling. Blätter unpaarig gefiedert: die Fiederblättchen in der Jugend unterseitszottig, sägezähnig; Blüthen 3—5weibig; Früchte birnförmig. — Vorigem sehr ähnlich; allein die Knospen kahl und klebrig; die Rinde des älteren Stammes rissig; Blumen von der Grösse einer Apfelblüthe. Die Doldentraube armblüthig. Die Früchte von der Grösse der wilden Holzbirnen, 5fächerig. Der nicht gepfropfte Baum blühet nicht vor dem 30sten Jahre. Die Früchte werden erst, nachdem sie völlig mürbe geworden, genießbar, sind dann breiigmehlig. Das Holz ist ein zähes Nutzholz.

Digitized by Google

In Gebirgswäldern von Oesterreich und Krain, sonst angebaut. Mai. Jun.

C. Die Spierstauden (*Spiraeaceae D. C.*) Mehrere kleine freie, oder am inneren Rande mit einander verwachsene kapselartige und vom Kelche umgebene Theilfrüchte, welche sich an der oberen und inneren Seite öffnen, enthalten 1—6 kleine Saamenkörner, welche an der inneren Kapselnaht angeheftet sind.

XI. *SPIRAEA. L* Spierstaude. Kelch unten, bleibend, 4spaltig, glockig; Krone 5blätterig; Staubgefässe zahlreich, an der ringförmigen Scheibe des Kelchrandes befestiget; Eierstock elänglich; Griffel 5, seltener 2—3; Narbe stumpf. Längliche, spitze, freie Balgkapseln 2—5, von dem Kelche umgeben, 1fächerig, 2klappig, 1—6saamig. — Ausdauernde Kräuter oder Sträucher mit abwechselnden Blättern und Blüthen in gipfelständigen Trauben oder Doldentrauben, Scheindolden oder Rispen weiss, gewöhnlich Zwitter, selten polygamisch.

* Sträucher mit ungetheilten, nebenblattlosen Blättern und Zwitterblüthen.

1. *Sp. salicifolia L.* Weidenblätterige Sp. Blätter länglichlanzettförmig, ungleich scharfsägezähnig, in den Blattstiel hinablaufend, kahl; Blüthentrauben in eine gedrängte Rispe genähert. — Strauch 3—6′ hoch, die Markröhre gross, oft im Alter hohl; Blätter kurzgestielt. Blüthen vor dem Aufblühen rosenroth, später sich bleichend, Blumenblätter eiförmig. Eierstöcke 5.
In Südostdeutschland an Bach- und Flussufern, an feuchten Stellen der Vorwälder, sonst auch in Westdeutschland aus den Ziergärten ausgewandert. Jun.—Aug.

2. *Sp. ulmifolia Scop.* Rüsterblätterige Sp. Blätter eilanzettförmig, am Grunde abgerundet, vorne ungleich und spitzsägezähnig; Doldentrauben gewölbt, 1fach. — Strauch 3—5′ hoch. Blumenblätter gekerbt, rundlich. Eierstöcke 5.
In Krain. Mai. Jun.

3. *Sp. chamaedrifolia L.* Gamanderblätterige Sp. Blätter verkehrteiförmig, am Grunde keulförmig, an der Spitze eingeschnittengezahnt, fast 3nervig; Doldentrauben gestielt. — Strauch 3—4′ hoch. Blüthen weiss. Kapseln 5, weichhaarig.
In Ungarn, bei uns in Gärten häufig angebaut. Jun.

4. *Sp. flexuosa Fischer.* Niederliegende Sp. Blätter verkehrteilänglich, stumpf, am Grunde abgerundet, keilförmig, gegen

Digitized by Google

die Spitze ungleich tiefsägezähnig; Doldentrauben zusammengesetzt, trugdoldenartig. — Vorigem ähnlich, 1—2′ lang, am Grunde niederliegend, aufstrebend. Blumenblätter weiss.

In Südkrain. Mai. Jun.

5. *Sp. crenata L.* Gekerbte Sp. Blätter länglich keilförmig, 3nervig, grasgrün, über der Mitte ungleich, stumpfgezahnt oder zugerundet; Doldentrauben gestielt gedrängt.

In Ungarn, sonst aber in Ziergärten häufig. Mai. Jun.

** Kräuter mit mehrfach zusammengesetzten, nebenblattlosen Blättern, mit diklinischen Blüthen in Rispen.

5. *Sp. Aruncus L.* Bocksbärtige Sp. Blätter vielfachzusammengesetzt: die Blättchen eiförmig, langzugespitzt, doppeltsägezähnig; Blüthen in gipfelständigen Rispen, zweihäusig. — Stengel aufrecht, gefurchtkantig, 3—4′ hoch. Blätter gestielt, im Ganzen fast 3eckig. Blüthen in dichten Aehren, klein, gelblichweiss. Kapseln 3—4.

An feuchten Abhängen, an Bächen, Quellen. 00j. Jun. Jul.

*** Kräuter mit gefiederten Blättern und grossen an den Blattstiel angewachsenen Nebenblättern.

6. *Sp. Filipendula L.* Knollige Sp. Blätter unterbrochengefiedert: Fiederblättchen lanzettförmig, eingeschnittengezahnt, das gipfelständige 3lappig; Rispe scheindoldenartig. — Wurzel spindelförmig, oben in einen Knollen ausgebreitet. Stengel aufrecht rundlich, 1—2′ hoch. Blätter länglich, die Fiederblättchen sitzend, die abwechselnden kleiner. Blüthen aussen roth, innen weiss, Kapseln 10—12. Variirt gefüllt.

Auf Wiesen und Weiden, in Wäldern hier und da. 00j. Jun. Jul.

7. *Sp. Ulmaria L.* Sumpf-Sp. Blätter unterbrochengefiedert: Fiederblättchen eilanzettförmig, eingeschnitten doppeltsägezähnig; das gipfelständige 3theilig; Blüthen in sprossenden Scheindolden. — Wurzel mehrköpfig. Stengel aufrecht, 2—4′ hoch, kantig; Blüthen weiss. Kapseln 5—8 zusammengedrehet.

An Bach- und Flussufern, auf feuchten Wiesen, an nassen Waldstellen, im Gebüsche. 00j. Jun. Jul.

D. Die Fragariaceen *Rich.* Kräuter oder Sträucher mit zusammengesetzten Blättern und Nebenblättern, die mit dem Blattstiele verwachsen sind. Kelch 5- selten 4theilig, zuweilen aussen mit eben so vielen mit den Kelchlappen wechselnden Deckblättchen versehen, welche einen 2ten Kelch vorstellen. Blumenblätter 5, seltener 4. Staubgefässe zahlreich. Frucht aus kleinen auf dem vertieften oder gewölbten Fruchtboden stehenden trockenen, oder äusserlich fleischi-

Digitized by Google

gen Schliessfrüchtchen bestehend, welche von dem bleibenden Kelche umgeben sind.

XII. *DRYAS. L.* Dryade. Kelch unten, 1blätterig, 8—9theilig, flach: die Lappen gleichlang in 1facher Reihe. Blumenblätter 8—9, länglich auf dem Kelche befestiget. Staubgefässe zahlreich, auf dem Kelche eingefügt. Griffel mehrere, bleibend. Blüthenboden vertieft. Schliessfrüchte zusammengedrückt, von dem sich endlich verlängernden und gefiederten Griffel gekrönt.

1. *Dr. octopetala L.* Gemeine Dr. Stengel niederliegend, strauchartig, ausgebreitet, ästig. Blätter gleichförmig, kurzgestielt, herz- oder eiförmig, gekerbtgesägt, stumpf, unterseits filzig, immergrün, am Rande zurückgerollt, sehr zierlich geadert. Nebenblätter gegenständig, lanzettförmig, halb mit dem Blattstiele verwachsen. Blüthen einzeln, gipfelständig, gross, weiss; Blüthenstiel oben mit rothen Drüsenhaaren besetzt.

Auf Alpen und Voralpen, in dem Gerölle der Alpenbäche und Flüsse, und auf den Gebirgsrücken des Vogelsgebirgs (Hessen) und des Spessarts. 00j. Jul. Aug.

XIII. *GEUM. L.* Erdrose. Kelch unten, 1blätterig, tief 5theilig: aussen von 5 kleineren abwechselnden Deckblättchen begleitet. Blumenblätter 5, rundlich. Staubgefässe viele auf dem Kelche befestiget. Griffel mehrere, auf der Seite der Eierstöcke befestiget, bleibend, länger als die Staubgefässe. Blüthenboden gewölbt. Schliessfrüchte viele zusammengedrückt, von dem sich endlich verlängernden, geknieten oder gebarteten Griffel gekrönt. — Kräuter mit fiederspaltigen Blättern.

* Stengel mehrblüthig. Kelch endlich zurückgeschlagen; Griffel gekniet, zurückgebogen mit hakenförmigem Anhange, der kürzer als der Griffel ist.

1. *G. urbanum L.* Gemeine E. Stengel aufrecht; Wurzelblätter unterbrochen-leierförmiggefiedert; Stengelblätter meistens dreiblätterig; Blüthen aufrecht; Kelche länger als die Krone; Fruchtschweife kahl, endlich hakenförmig. Stempelträger 0. — Benedickenwurz, Nelkenwurz. *Radix caryophyllatae;* Officinell. Wurzel faserigbüschelig. Stengel aufrecht, behaart, oben ästig, 8—18″ hoch. Blüthen oben blattwinkel- und gipfelständig, klein, citronengelb. Eine Bastardpflanze zwischen dieser und der folgenden Art mit rothen Kelchen ist das *G. intermedium Ehrh.*

Digitized by Google

An Hecken, zwischen Gebüschen, in lichten Wäldern; gemein. 00j. Jun. — Septbr.

** Stengel mehrblüthig. Kelche aufrecht; Griffel gekniet, niedergebogen mit hakenförmigem Anhange, welcher mit dem Griffel gleichlang ist.

2. *G. rivale L.* Ufer-E. Stengel aufrecht; Wurzelblätter unterbrochenleierförmiggefiedert; Stengelblätter meist 3spaltig; Blüthen nickend; Kelche so lang als die Krone; Fruchtschweife in der Mitte gedrehet, oben zottig, endlich hakenförmig; Stempelträger fast so lang als der Kelch. — Wurzelkörper horizontal, Faserwurzeln treibend. Stengel gestreift, 6—16″ hoch, purpurroth. Blüthen vor dem Aufbrechen nickend, endlich sich aufrichtend: Kelchlappen gerade, purpurbraun; Blumenblätter gelb mit röthlichen Adern und einem kupferfarbenen Anfluge, selten weiss, genagelt, verkehrteiförmig, breit, ausgerandet.

An den Ufern der Bäche und Flüsse, an feuchten Stellen, in lichten Waldungen, an feuchten Hecken, hier und da, besonders in Gebirgsgegenden Süddeutschlands und der Alpen. 00j. Mai. Jun.

3. *G. pyrenaicum Ramond.* Pyrenäische E. Stengel aufrecht; Wurzelblätter unterbrochen-leierförmiggefiedert; Stengelblätter 3zählig; Blüthen nickend; Kelch kürzer als die Blumenkrone; Fruchtschweife ganz zottig, niedergebogen; Stempelträger fast 0. — Vorigem sehr ähnlich. Die Blumenblätter kurzbenagelt, rundlich.

Auf dem Riesengebirge, in der Schweiz. 00j. Jun. Jul.

*** Stengel 1blüthig. Kelche aufrecht; Griffel behaart, abstehend, nicht gegliedert.

4. *G. montanum L.* Berg E. Blätter leierförmig unterbrochengefiedert, das gipfelständige Blättchen sehr gross, fast herzförmig, stumpfgelappt, die seitlichen ungleichgekerbt, nach dem Grunde immer kleiner werdend; Stengelblätter 3spaltig; Blüthen aufrecht; Kelche kürzer als die Krone; Fruchtschweife zottig, gerade; Stempelträger 0. — Stengel 1fach, aufrecht, 3—6″ hoch, wie die ganze Pflanze rauhhaarig. Blüthe einzeln, gipfelständig, gross, gelb. Blumenblätter verkehrtherzförmig.

Auf Alpen- und in Voralpengegenden. 00j. Jul. — Septbr.

5. *G. reptans L.* Rankende E. Blätter unterbrochen gefiedert, von der Spitze abwärts sich wenig verschmälernd, die Fiederblättchen eingeschnitten und spitzsägezähnig, Endblättchen 3—5spaltig; Stengelblätter fiederspaltig; Blüthen aufrecht; Kelche fast so lang als die Krone; Fruchtschweife gerade, zottig, Stempelträger 0. — Stengel aufrecht, 2—6″ hoch, zottig, am Grunde 6—18″ lange Ausläufer treibend. Blüthe einzeln, gipfelständig, gross, offen abstehend, dottergelb. Blumenblätter 5—8, verkehrtherzförmig; Kelchblätter rothangelaufen, oft zahlreich. Fruchtschweife abstehend.

Digitized by Google

Auf den höchsten Alpen des südlichsten Alpenzugs. 00j. Jul. August.

XIV. *WALDSTEINIA. Willd.* Waldsteinie. Kelch glokkigkreiselförmig, 5theilig, von 5 abwechselnden Deckblättchen begleitet. Krone 5blätterig, auf dem Kelche befestiget. Staubgefässe viele, auf einer perigynischen Scheibe. Eierstöcke 2—4, auf kurzen Stempelträgern. Griffel 2—4 verlängert, abfallend. Schliessfrüchtchen vom bleibenden Kelche umgeben, lederartig.

1. *W. geoides Willd.* Erdrosenähnliche W. Wurzel kriechend; Wurzelblätter langgestielt, herzrundlich, handförmig. 5lappig; Lappen ungleich spitzgekerbt und eingeschnitten. Stengel dünn, 2—4″ hoch, weichhaarig, mit 1—2 Blättern, oben ästig. Blüthen gipfelständig Kelchblättchen lanzettförmig. Deckblättchen linealisch. Blumenblätter von der Länge des Kelches, gelb, rundlich.
Auf dem Nanas in Krain. 00j. Mai.

XV. *TORMENTILLA. L.* Tormentill. Kelch unten, 1blätterig, 4spaltig, aussen von 4 abwechselnden Deckblättern begleitet; Blumenkrone 4blätterig, auf dem Kelche eingefügt; Staubgefässe 16, kelchständig; Eierstöcke 8 auf dem flachen Blüthenboden in ein Köpfchen gehäuft; eben so viele Griffel mit stumpfen Narben. Schliessfrüchte 8, in den bleibenden Kelch eingeschlossen, länglich, zugespitzt, stumpf. — Kräuter mit handförmig getheilten Blättern.

1. *T. erecta L.* Aufrechte T. Stengel aufsteigend, gabelästig; Blätter dreizählig, gestielt, die stengelständigen sitzend: die Blättchen lanzetteiförmig, eingeschnitten-sägezähnig; Nebenblätter fingerförmig eingeschnitten; Blüthenstiele in den Gabelwinkeln und seitlich, 1zeln; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch. — Wurzel knollig; Stengel aufsteigend oder liegend, 5—12″ hoch. Nebenblätter den Blättern gegenüber und ihnen ähnlich. Blüthen vor dem Aufbrechen nickend, gelb. Die Wurzel gerbestoffhaltig, officinell: *Radix Tormentillae.*
In trockenen Wäldern, in Hainen, auf Haiden, gemein. Jun.—August.

2. *T. reptans L.* Niedergestreckte T. Stengel niedergestreckt, fadenförmig; Blätter 5- oder 3zählig: Blättchen verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, oben eingeschnitten-sägezähnig, unterseits angedrückt behaart; Nebenblätter lanzettförmig, selten 2spaltig; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, verlängert; Blumenblätter verkehrt-

Digitized by Google

herzförmig, länger als der Kelch. — Stengel ausläuferartig, ästig, 1—1½′ lang. Blätter langgestielt. Blüthen in oder neben den Blattwinkeln, goldgelb.

In schattigen Wäldern, auf moosigen Stellen, an feuchten buschigen Grasplätzen, hier und da. 00j. Jun. — Aug.

XVI. *POTENTILLA. L.* Fingerkraut. Kelch unten, 1blätterig, fast flach, 5spaltig, von 5 abwechselnden Deckblättchen begleitet. Krone 5blätterig, auf dem Kelche befestiget. Blätter verkehrtherz- oder eiförmig, stumpf, so lang oder länger als der Kelch. Staubgefässe viele, auf dem Kelche eingefügt; Stempel mehrere: Griffel seitlich angesetzt, abfallend. Fruchtboden gewölbt oder kegelförmig, trocken oder schwammig; Schliessfrüchte lederartig. — Kräuter oder Sträucher mit zusammengesetzten Blättern und mit dem Blattstiele verwachsenen Nebenblättern. Blüthen einzeln, gabelständig, seitlich oder gipfelständig.

a. Blätter gefiedert.

α. Blumen weiss.

1. *P. rupestris L.* Felsen-F. Stengel aufrecht, gabelästig; Wurzelblätter gefiedert; die Stengelblätter 3zählig: Blättchen rundlich, am Grunde keilförmig, gesägtgezahnt, behaart; Nebenblätter ganzrandig; Blumenblätter verkehrteiförmig, länger als der Kelch. — Stengel aufrecht. 1—2′ hoch, zottig. Untere Blätter langgestielt, unpaarig-gefiedert mit 7 Paar, die mittleren mit 5 Paar Blättchen, die oberen 3zählig, Blüthen gipfelständig, gestielt, gross, weiss.

In Gebirgswäldern hier und da. 00j. Jun. Jul.

β. Blumen gelb.

2. *P. supina L.* Niedriges F. Stengel niederliegend, gabelästig; Blätter gefiedert: Blättchen länglich, eingeschnitten-sägezähnig; Nebenblätter eiförmig spitz, ganzrandig, gewimpert; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, zur Fruchtzeit zurückgeschlagen. — Stengel rundlich, liegend oder aufstrebend, 6—12″ lang; Stengelblätter 5—3zählig. Blumenblätter gelb, verkehrteiförmig, kaum ausgerandet, so lang als der Kelch.

An Flussufern, auf feuchten sandigen Stellen, an im Winter überschwemmten Plätzen, Mistgruben etc. Süd- und Mitteldeutschland, hier und da. 1j. Jun. — Septbr.

3. *P. Anserina L.* Gänserich-F. Stengel kriechend; Blätter unterbrochen gefiedert: die Blättchen scharfsägezähnig, seidenhaarig; Nebenblätter länglich, ganzrandig, am Stengel röhrenförmig, vielspaltig, ohne Begleitung von Blättern; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, von der Länge der Blätter; Blumenblätter rundlicheiförmig,

Digitized by Google

noch einmal so lang, als der Kelch. — Die auslaufenden wurzelnden Stengel 6 — 18″ lang. Blätter vielpaariggefiedert, mit abwechselnden kleineren Blättern. Blumen goldgelb.

An Wegen, Gräben, Flussufern gemein. 00j. Mai. — Jul.

b. Blätter gefingert: 5 — 7zählig.

α. Blumen gelb.

4. *P. reptans L.* Gemeines F. Stengel kriechend; Blätter 5zählig: Blättchen verkehrteikeilförmig, scharfsägezähnig, behaart; Nebenblätter 0 oder linealisch; Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln, länger als das Blatt; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch. — Stengel einfach, ausläuferartig, wurzelnd, ästig, 1 — 2′ lang. Blätter abwechselnd. Blumen goldgelb.

An feuchten Stellen, an Abhängen, Gräben, gemein. 00j. Jun. — August.

5. *P. aurea L.* Goldblumiges F. Stengel niedergestreckt, aufsteigend; Wurzelblätter 5zählig; Blättchen eilänglichkeilförmig, die mittleren mit kurzen Stielchen, oben spitzsägezähnig, unterseits seidenhaarig; Nebenblätter eilanzettförmig, zugespitzt; Blüthenstiele einzeln, blattwinkel und gipfelständig; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch. — Stengel 6 — 9″ lang; Blätter seidenhaarig gewimpert. Blumen orangegelb, am Grunde mit safranfarbenem Fleck. Eine gedrungenere Alpenform mit kürzeren mehr verkehrteiförmigen Blättchen ist die *P. crocea Schleich.* oder *Salisburgensis Hänke.*

An sonnigen Rasenplätzen der Alpen und Voralpen. 00j. Jun. Jul.

6. *P. verna L.* Frühlings-F. Stengel niedergestreckt, aufsteigend; untere Blätter 5zählig: Blättchen verkehrteikeilförmig, oben tief sägezähnig, an der Spitze gestutzt, beiderseits behaart; untere Nebenblätter lanzettförmig oder linealisch, ganzrandig, spitz; Blüthenstiele gipfelständig, zerstreut, lang; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch. — Der Stock niederliegend, vielästig; die Aeste aufsteigend, behaart. Astblätter 3zählig oder 1zählig. Blumen goldgelb, zuweilen mit braunem Fleck am Grunde. Eine Abart mit dichtsternhaarigem Ueberzuge und daher von Ferne grau erscheinend, ist die *Pot. arenaria Borkh.*

An sonnigen, trockenen Abhängen, auf Felsen, in Haiden, gemein. 00j. April. Mai.

7. *P. opaca L.* Mattgrünes F. Stämmchen niederliegend; Stengel aufstrebend, zottig; untere Blätter 7 — 5zählig: Blättchen lanzettkeilförmig, tiefsägezähnig, etwas gestutzt, beiderseits behaart; Nebenblätter lanzettförmig; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch. — Stengel ausgebreitet, rasenbildend, fadenförmig, 3 — 6″ hoch, rothangelaufen. Obere Blätter 3zählig entgegengesetzt. Blüthenstiele 1blüthig, gipfelständig, einen Strauss nachahmend, klein, dottergelb.

Digitized by Google

Auf sonnigen Hügeln zwischen Gebüsch, in lichten Wäldern, hier und da. 00j. Mai. Jun.

8. *P. intermedia L.* Mittleres F. Stengel ausgebreitet niederliegend, aufsteigend, gabelästig; Wurzelblätter 7—5zählig: Blättchen verkehrtteilänglich, tief sägezähnig, meist flach; Nebenblätter eilanzettförmig, ganzrandig; Blüthen in gipfelständigen Rispen; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch. — Stengel 6—12″ lang, zuweilen fast aufrecht; Blumen goldgelb, mit safrangelben Flekken am Grunde. Ist der Stengel mehr aufrecht, und sind die Blumenblätter noch einmal so lang als der Kelch, so ist es *P. chrysantha Trevirau;* sind die Blätter, die gewöhnlich zerstreut behaart sind, unterseits feinfilzig, so ist es *P. Guntheri Pohl.* Sind die obersten 3 Zähne der Blättchen kürzer und stumpfer, statt des mittelsten, wie es gewöhnlich ist, so ist die Pflanze *P. collina Wib.*

Auf trockenen Hügeln, auf Sandfeldern, Haiden in Thüringen, Röhngebirge, Schlesien, Böhmen. 00j. Jun. Jul.

9. *P. argentea L.* Silberweisses F. Stengel ausgebreitet, schwach, niederliegend oder aufsteigend; Untere Blätter 5zählig: Blättchen keilförmig, oben tiefeingeschnitten, sägezähnig, oder fiederspaltig, am Rande zurückgerollt, unterseits seidenglanzend filzig; Nebenblätter eiförmig, ganzrandig, oder wenigezahnt, langgespitzt; Blüthen in lockeren Doldentrauben; Blumenblätter verkehrtherzförmig, wenig länger als der Kelch. — Stengel rothangelaufen, 6—12″ lang, oben ästig, filzig. Blumen gelb.

An trockenen sonnigen Stellen, auf Felsen, Mauern, an Wegen, Rainen, gemein. 00j. Jun. Jul.

10. *P. inclinata Vill.* Aufsteigendes F. Stengel aufsteigend, filzig, gabelästig; untere Blätter 5zählig: Blättchen länglichlanzettförmig, am Grunde verschmälert, eingeschnitten sägezähnig, unterseits schwachfilzig und gewimpert; Nebenblätter lanzettförmig, ganz oder gezahnt; Blumenblätter verkehrtherzförmig, fast so lang als der Kelch. — Stengel aufsteigend oder aufrecht. Blumen gelb. *P. canescens Besser.*

Auf trockenen Hügeln, hier und da. 00j. Jun. Jul.

11. *P. patula W. et Kit* Ausgebreitetes F. Stengel aufsteigend oder aufrecht, zurückgebogen, rauhhaarig; Blätter 7—5zählig: Blättchen linealkeilförmig, oben eingeschnitten gesägt, unterseits behaart; Nebenblätter eiförmig, ganzrandig, zugespitzt; Blumenblätter verkehrtherzkreisförmig, etwas länger als der Kelch. — Stengel oben gabelästig, 3—6″ lang. Wurzelblätter langgestielt, 7—9zählig. Blättchen 7zählig. Blumen gelb.

Auf sonnigen Anhöhen in Mähren, Schlesien. 00j. Mai.

12. *P. hirta L.* Haariges F. Stengel aufrecht, armblüthig; Blätter 7—5zählig: Blättchen keilförmig, oben eingeschnitten sägezähnig, wie die Stengel von langen, auf Drüsen stehenden Haaren scharf; Nebenblätter eiförmig, zugespitzt, meist zahnlos; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als der Kelch. — Stengel 3—6″ hoch;

Digitized by Google

die Stengelblätter 5zählig, die obersten 3zählig. Blumen gipfelständig, gross, goldgelb.

Krain. 00j. Jul. Aug.

13. *P. recta L.* Gerades F. Stengel aufrecht, drüsenhaarig; Blätter 7—5zählig: Blättchen länglich, am Grunde keilförmig, oben lappig, fiederspaltig; Nebenblätter lanzettlinealisch, verlängert, spitz, an den Seiten eingeschnittensägezähnig; Blumenblätter verkehrteiförmig, etwas länger als der Kelch. — Stengel 1—2′ hoch, gestreift, oben gabelästig. Blüthen in gipfelständigen Doldentrauben, schwefelgelb, oder citronengelb.

Auf steinigen Stellen in lichten Waldungen in Süd- und Mitteldeutschland hier und da. 00j. Mai. — Jul.

β. Blumen weiss.

14. *P. alba L.* Weissblüthiges F. Stengel niederliegend, schwach, armblüthig: untere Blätter 5zählig, obere 3zählig: Blättchen länglich, an der Spitze zusammengeneigtsägezähnig, oberseits kahl, unterseits seidenhaarig; Nebenblätter linealisch, spitz: Blumenblätter verkehrtherzförmig, so lang als der Kelch. — Stengel aufsteigend, 6—9″ hoch, behaart. Blüthen gipfelständig, gross.

In Wäldern und Hainen hier und da, besonders in Süddeutschland. 00j. Mai. Jun.

15. *P. canescens L.* Vielstengeliges F. Stengel aufsteigend, schwach, vielblüthig; Wurzelblätter 5zählig, Stengelblätter 3zählig: Blättchen verkehrteiförmig, am Grunde keilförmig, oben zusammengeneigt-sägezähnig, am Rande behaart; Nebenblätter am Blattstiele, die unteren sehr lang, linealisch, die oberen eilanzettförmig; Blüthen locker, doldentraubig; Blumenblätter verkehrteikeilförmig, kaum ausgerandet, so lang als der Kelch. — Stengel 3—6″ lang, zottig. Blumen weiss; Staubfäden zottig.

Auf Felsen der süddeutschen Alpen. 00j. Jun. Jul.

16. *P. Clusiana Jacq.* Clusisches F. Stengel aufsteigend, gewöhnlich 3blüthig; Wurzelblätter 5zählig, die stengelständigen 3zählig: Blättchen eikeilförmig, an der Spitze zusammengeneigt-3zähnig, weichhaarig, zottig-gewimpert; Nebenblätter lang, linealisch; die oberen eilanzettförmig, langzugespitzt; Blumenblätter fast kreisförmig, länger als der Kelch. — Stengel 1fach, röthlich, 2—3″ lang. Blumen weiss, Staubgefässe kahl. —

Auf den höchsten süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

c. Blätter gefingert, 3zählig.

α. Blumen weiss.

17. *P. nitida L.* Glänzendes F. Stengel aufrecht, meist 1blüthig; Wurzelblätter 3—5zählig; Blättchen elliptisch, ganzrandig, an der Spitze gerade, 3zahnig, seidenhaarigfilzig; Nebenblätter schmal; Blumenblätter rundlich, verkehrtherzförmig, länger als der Kelch. —

Digitized by Google

Stengel 1—3″ hoch, weissfilzig: Kelch rothangelaufen, am Rande filzig; Blume gross, weiss, in rosenroth verbleichend. Staubfäden und Griffel kahl, roth.

Auf Felsen der höchsten Urgebirgsalpen in Süddeutschland. 00j. Jun.

18. *P. Fragaria Smith.* Erdbeerblätteriges F. Stengel schwach, niederliegend, meist 2blüthig; Blätter 3zählig: Blättchen elförmig, spitzsägezähnig, gestutzt, etwas seidenhaarig, unterseits graufilzig; Nebenblätter elförmig, zugespitzt. Blumenblätter verkehrteiförmig, so lang als der Kelch. — Die Pflanze sieht der gemeinen Erdbeerpflanze sehr ähnlich, und hat auch Ausläufer, wie diese, so dass sie von Linne als *Fragaria sterilis* aufgestellt wurde. Blüthenstiele lang, am Grunde von einem 3zähligen Deckblatte begleitet. Blumen weiss. Variirt ohne Ausläufer und mit Blumenblättern die kürzer sind, als die Kelche, als südliche Bergform (*P. micrantha Ramond.*)

Auf trockenen Hügeln, in steinigen Hainen, am Saume der Waldungen. 00j. April — Jun.

β. Blumen gelb.

19. *P. frigida Vill.* Kleines F. Stengel niederliegend, zottig, armblüthig: Blätter 3zählig: Blättchen elförmig, stumpf. sägezähnig, rauhhaarig; Nebenblätter eilanzettförmig; Blumenblätter verkehrtherz-kreisförmig, kaum länger als der Kelch. — Stengel niederliegend, der mittlere aufrecht, meist 1—2blüthig. Blüthen gipfelständig, gelb. —

Auf den höchsten Alpen Südtyrols in der Nähe des ewigen Schnees. 00j. Jul. Aug.

20. *P. Brauneana Hoppe.* Brauns-F. Stengel niederliegend, meist 1blüthig. aufsteigend, weichhaarig; Wurzelblätter 3zählig; Blättchen keilförmig, vorne spitzsägezähnig, oberseits kahl, unterseits und am Rande behaart; Nebenblätter elförmig; Blumenblätter verkehrtherzförmig, länger als die Kelche. — Stengel schmächtig, 1—2″ hoch; die 1—2 Stengelblätter auf dem eilanzettförmigem Nebenblatte sitzend; Blüthen 1—2, gipfelständig, langgestielt, gelb. Sonst der *P. frigida* und mageren Formen der *verra* ähnlich.

An der Grenze des ewigen Schnees auf den süddeutschen Alpen. 00j. Jun. Jul.

21. *P. nivea L.* Schneeweisses F. Stengel aufsteigend, wenigblüthig; Blätter 3zählig: Blättchen verkehrteikeilförmig, eingeschnitten sägezähnig, unterseits weissfilzig; Nebenblätter elförmig, ganzrandig; Blumenblätter breit, verkehrtherzförmig, etwas länger als der Kelch. — Stengel 3—6″ lang, auch aufrecht, oft violett überlaufen, filzig, oben 3—4blüthig. Blüthen gelb.

Auf Grasplätzen der höchsten Alpen, in Tyrol. 00j. Jun. Jul.

22. *P. grandiflora L.* Grossblumiges F. Stengel aufsteigend, armblüthig; Blätter 3zählig; Blättchen verkehrteiförmig, tiefsägezähnig, oberseits weichhaarig, unterseits zottig; Nebenblätter eilan-

Digitized by Google

zettförmig zugespitzt, ganzrandig. Blumenblätter v
noch einmal so lang als der Kelch. — Stengel fast auf
belästig, zottig, 4 — 8″ hoch. Blumen gross, gelb.
Auf den höheren Alpen im südlichen Tyrol.

23. *P. norvegica L.* Norwegisches F. Stenge
gabelästig, reichblüthig; Blätter 3zählig: Blättchen la
förmig oder lanzettförmig, scharfsägezähnig, behaart;
lanzettförmig; Blüthen blattwinkelständig, seitlich u
Blumenblätter verkehrteiförmig, kürzer als der Kelch.
recht, 1 — 2′ hoch, ausgebreitetästig, rauhhaarig; s
wechselnd, die wurzelständigen zuweilen 5zählig; s
ständig, fast alle gestielt. Blüthen zuletzt in k
klein, gelb.

Auf feuchtem Sandboden, um Teiche, in Schlesie
lausitz, Sachsen, Böhmen, Holstein, hier und da.

XVII. *COMMARUM. L.* Sumpffingerkra
bend, unten, 1blätterig, 5spaltig, gefärbt, von 5 a
neren Deckblättern begleitet. Krone 5blätterig: d
zugespitzt, 2 — 3mal kleiner als der Kelch, auf
sind. Staubgefässe viele (20), auf dem Kelche befe
bend, Antheren mondförmig); Stempel zahlreich
kurz, mit 1fachen Narben. Fruchtboden ge
fleischig, nicht saftig, bleibend. Schliessfrüc
lederartig.

1. *C. palustre L.* Gemeines S. Wurzel
aufsteigend, ästig, 6 — 20″ hoch, kahl, oft purpu
wechselnd, unpaariggefiedert: 2 — 3paarig; die obe
chen sitzend, länglichlanzettförmig, spitz, am
vorne scharfsägezähnig, roth gespitzt. Blattstie
Grunde scheidenförmig, häutig, an den oberen
eiförmigen Nebenblättern. Blüthen 2 — 5, gipfe
braun. Die Deckblätter zurückgekrümmt.

Auf Sumpfwiesen, Torfwiesen, besonders an
gräben, Teichrändern, in feuchtem Gebüsche. 0

XVIII. *SIBBALDIA. L.* Sibbaldie. Kel
halb-5spaltig, mit 5 Deckblättchen, bleibend. B
terig: Blätter eiförmig, sehr klein, auf dem Kelch
gefässe 5 oder mehr, auf dem Kelche eingef
— 10, mit seitlichen Griffeln und knopfigen

Digitized by Google

boden flach, saftlos: Schliessfrüchte 5—10, von dem Kelche umschlossen.

1. *S. procumbens L.* Liegende S. Wurzel vielköpfig; Stengel sehr kurz, niederliegend, rasenförmig; Blätter 3zählig; Blättchen verkehrtkeilförmig, abgestutzt, 3—5zähnig, behaart; Nebenblätter mit dem Blattstiele verwachsen, länglich, zugespitzt; Blüthen in Doldentrauben; Blüthenstiele kurz. Blumenblätter gelb.

Auf den höchsten süddeutschen Alpen besonders in Südtyrol, Krain etc. 00j. Jul.

XIX. *FRAGARIA. L.* Erdbeere Kelch bleibend, unten flach, 5spaltig, von 5 schmäleren Deckblättern begleitet. Krone 5blätterig: Blätter rundlich, auf dem Kelche befestiget, so lang oder länger als dieser; Staubgefässe zahlreich, auf dem Kelche eingefügt. Eierstöcke viele mit seitlichen Griffeln und 1fachen Narben. Fruchtboden kegel oder kugeltörmig, fleischig, saftig, einer zusammengesetzten Beere ähnlich, gefärbt, abfallend. Schliessfrüchtchen zahlreich, auf den Gipfeln der Warzen des Fruchtbodens sitzend, mit knöcherner Fruchthaut. — Ausdauernde Kräuter mit 3zähligen sägezähnigen Blättern; gewöhnlich stark auslaufend, die Blüthen langgestielt, einzeln oder locker doldentraubig, oftmals polygamisch, weiss, aufrecht: Frucht nickend.

1. *Fr. vesca L.* Wilde E. Blätter 3zählig, gefaltet, oberseits weichhaarig, unterseits langhaarig; Blättchen sitzend, keilförmigrundlich, grob- und spitzgezahnt; Schaft wollig von abstehenden Haaren, Blüthenstielchen kürzer als der Schaft, angedrücktbehaart; Kelche nach dem Blühen zurückgeschlagen, kürzer als die Krone. — Auslaufend, Schaft 1—4" hoch. Nebenblätter an den Blattstiel gewachsen, lanzettförmig. Blüthen flach, ausgebreitet. Officinell das Kraut; die Beeren essbar und zu verschiedenen Speisen verwendet, mit Zukker, Wein, Essig eingemacht. Oekonomisch. Man hat zahlreiche Abarten davon, worunter die immerblühende Erdbeere, *Fr. semperflorens D. C.*, welche von Juni bis October blühet und Früchte bringt, in den Gärten kultivirt wird.

An sonnigen Hügeln, gemein. 00j. April—Jun.

2. *Fr. elatior Ehrh.* Hochschaftige E. Blätter 3zählig, etwas behaart: Blättchen keilförmig-rundlich, grobgezahnt; Blüthenstiele länger als der Schaft, mit wagrecht abstehenden Haaren, Kelche so lang als die Krone, zur Fruchtzeit abstehend oder leicht zurückgebogen. — Diess die in den Gärten gemeiniglich kultivirte grös-

Digitized by Google

sere Erdbeere. Die Blätter sind nochmals so gross als bei der vorhergehenden Art; sie ist polygamisch: man findet Stöcke, welche durchaus keine Frucht bringen, dann solche, welche bloss männliche und einige weibliche Blüthen tragen und wieder solche, die lauter fruchtbare Zwitterblüthen bringen. Sie läuft sehr gerne und in langen Schlendern aus. Die männlichen Pflanzen werden in den Gärten gewöhnlich ausgereutet. Man hat auch von ihr mehrere Abarten, worunter die frühe Erdbeere, *Fr. praecox*, die beliebteste ist, da sie im Mai schon Früchte bringt, und die späte E., *Fr. serotina*, welche im Juli blühet und im Herbste reift.

In Wäldern, am Rande der Haine unter Gras, überall aber seltener, als vorige. 00j. März — Jul.

3. *Fr. collina Ehrh.* Hügel-E. Blätter 3zählig, weichhaarig: Blättchen keilförmig rundlich, zusammengeneigt-sägezähnig. Die Haare der Blattstiele wagrecht abstehend, die der Schäfte angedrückt oder aufrecht, der kürzeren Blüthenstiele abstehend; Kelche vor und nach der Blüthenzeit aufrecht, angedrückt, kürzer als die Blumenkrone. — Steinerdbeere. Die Beeren völlig tiefroth, härter als bei der gemeinen wilden Erdbeere, aber so schmackhaft als diese.

Auf sonnigen Anhöhen besonders auf Lehmboden.

4. *Fr. grandiflora Ehrh.* Ananas-E. Blätter 3zählig, oberseits kahl, unterseits behaart; Blattstiele, Schäfte und Blüthenstiele abstehend-behaart; Kelche nach dem Verblühen aufrecht. — Beere sehr gross, meist weiss mit rothem Backen.

Kultivirt in Gärten; stammt aus Südamerica. 00j. Mai. Jun.

5. *Fr. virginiana Ehrh.* Virginische E. Blätter 3zählig, oberseits kahl, grob- und spitzsägezähnig; Haare der Blattstiele aufrecht, der Blüthenstiele angedrückt; Fruchtkelche abstehend. Glatte Erdbeere. Frucht roth, eiförmig, im Juni reif.

Kultivirt. 00j. Mai.

XX. *RUBUS. L.* Brombeere und Himbeere. Kelch unten, 5spaltig, flach, bleibend. Krone 5blätterig, auf dem Kelche eingefügt; Staubgefässe viele, auf dem Kelche befestiget; Eierstöcke mehrere. Griffel seitlich mit 1facher Narbe. Fruchtboden kegelförmig; Frucht eine zusammengesetzte Steinbeere, bestehend aus mehreren kleinen, in ein halbkugelförmiges oder kegelförmiges Köpfchen vereinigten 1saamigen Steinbeeren. — Sträucher, selten ausdauernde Stauden, mit gestielten 3zähligen oder gefiederten Blättern und Blüthen, in gipfelständigen Doldentrauben.

* Steinbeerchen gesondert, wenige auf halbkugeligem Fruchtboden. Krautartige Stauden.

1. *R. saxatilis L.* Felsen-Himbeere. Stengel 1fach, kraut-

Digitized by Google

artig, aufrecht, am Grunde auslaufend, mit wurzelschlagenden Ausläufern; Blätter 3zählig: die Blättchen verkehrteiförmig, eingeschnitten-doppeltsägezähnig, weichhaarig; Doldentraube wenigblüthig. — Stengel 1fach, aufrecht, 6—12″ hoch, kantig, zottig, mit geraden, kleinen Stacheln besetzt. Nebenblätter entgegengesetzt, stengelumfassend, länglich, stumpf. Blüthen 3—5, weiss. Beeren 3—4beerig, roth.

In steinigen Waldgegenden, besonders auf Kalkboden. 00j. Mai. Jun.

2. *R. Chamaemorus L.* Zwerg Himbeere. Stengel ganz einfach, krautig, 1blüthig, unbewaffnet; Blätter 1fach, herznierenförmig, 5lappig, gefaltet, ungleich-sägezähnig, weichhaarig; Blüthen einzeln, gipfelständig, diklinisch. — Wurzel kriechend; Stengel aufrecht, 2—6″ hoch, am Grunde mit Schuppen, oben mit 2—4 Johannisbeerartigen Blättern besetzt. Nebenblätter eiförmig, sehr klein; Blumenblätter eiförmig, weiss. Beere roth bis rothgelb.

Auf sumpfigen Plätzen, auf dem Riesengebirge, in Böhmen, bei Königsberg; Meissner in Hessen. Mai. Jun.

** Steinbeerchen auf dem kegelförmigen Fruchtboden zusammengewachsen. Sträucher.

a. Blätter gefiedert, 5blätterig oder 3zählig.

3. *R. Idaeus L.* Gemeine Himbeere. Stengel aufrecht, rundlich, von geraden Stacheln rauh; untere Blätter meist gefiedert 5blätterig, die oberen 3zählig: Blättchen eirautenförmig, ungleich sägezähnig, unterseits filzig; Doldentrauben blattwinkel- und gipfelständig. — Strauch 3—4′ hoch. Nebenblätter lanzettpfriemförmig; Blüthen überhängend; Kelch flach; Blumenblätter schmal, keilförmig, aufrecht, weiss. Beere rosenroth, mit grauem Reife bedeckt, wohlriechend, officinell, und liebliche Speise.

In lichten Waldungen, besonders an steinigen Waldrändern. 00j. Mai. Jun.

4. *R. caesius L.* Kriechende Brombeere. Stengel rundlich, grannenblig, mit fast geraden Stacheln besetzt; Blätter: die unteren oft 5zählig fast gefiedert, die oberen 3zählig: Blättchen fast rautenförmig, weichhaarig, fast doppeltsägezähnig, die seitlich oft eingeschnitten, 2—3lappig; Doldentrauben blattwinkel- und gipfelständig, wenigblüthig. — Stengel kriechend oder im Bogen zurückgekrümmt, wurzelnd, rankend, 4—6′ lang, 1fach oder ästig. Nebenblätter lanzettförmig, gekrümmt; Doldentrauben 3—6blüthig; Kelch drüsenhaarig; Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, weiss, mit pfirsichrothem Anfluge. Beeren schwarz mit blauem Reife, essbar.

An Waldrändern, in lichten Waldungen: an Hecken, und Ackerrändern, wegen der kriechenden Wurzel ein lästiges unvertilgbares Unkraut. Eine Abart davon mit 5kantigem Stengel, grossen rückwärtsgekrümmten Stacheln, unterseits behaarten Blättern und bei der

Digitized by Google

Frucht einwärtsgebogenen Kelchlappen ist *R. corylifolius Smith.* Mai — Jul.

b. Blätter gefingert, 5zählig, 3zählig oder einfach.

5. *R. fruticosus L.* Gemeine Brombeere. Stengel stumpfkantig, stachelig; Blätter 5—3zählig: die Blättchen herzförmig bis eiförmig, unregelmässig eingeschnitten, sägezähnig; Blüthen rispig-doldentraubig. — Stengel starr, ausgebreitet, 3—6′ hoch, fein oder derbstachelig: die Stacheln an den Ausläufern oder niederliegenden Schleudern anfangs gerade, dann zurückgebogen, an den aufrechten Stengeln meist fast gerade, oft borstenförmig; die Blätter in Gestalt der Blättchen, deren Rand und Behaarung vielem Wechsel unterworfen; bald bloss zottig (und armblüthig) *R. nemorosus Hayne;* bald beiderseits rauhhaarig (die Haare auf Drüsen sitzend, auch an den Kelchen drüsenhaarig) *R. glandulosus Bellard;* bald unterseits filzigweiss: *R. hirtus W. et Kit.;* bald beiderseits filzig: *R. tomentosus Borkhaus* u. s. w. Nebenblätter linealisch; Blumenblätter länglich, verkehrteiförmig, weiss oder mit pfirsichblüthrother Schminke. Beeren schwarzglänzend, essbar (sie befördern den Stuhlgang oder führen merklich ab), säuerlichsüss, rothsaftig; werden mit Zucker eingemacht, auch liefern sie einen angenehmen Essig.

In Hecken, an Ackerrändern, Hügeln, Waldrändern, auf Weiden. Jun. Jul.

XXI. *AGRIMONIA. Tourn.* Odermennig. Kelch 1blätterig, unten, bleibend, kreiselförmig, oben 5spaltig, aussen von eine Art Hülle bildenden Borsten umgeben; Blumenblätter 5, selten 4, kurzgenagelt, nebst den 6—12—15 Staubgefässen an der perigynischen, ringförmigen Scheibe auf dem Kelche befestiget. Eierstöcke 2, in der Kelchröhre verborgen; Griffel 2, 1fach, mit kopfiger Narbe. Schliessfrüchtchen 1—2, mit knöcherner Schale vom erhärteten Kelche umschlossen, der mit den steifen Hüllborsten besetzt ist. — Kräuter mit abwechselnd-gefiederten oder 3zähligen Blättern, und gipfelständigen Blüthen.

* Blüthen in Aehren.

1. *Agr. Eupatoria L.* Gemeiner O. Alle Blätter unterbrochengefiedert; die Blättchen länglich-eiförmig, spitz, die abwechselnd grösseren entgegengesetzt, sägezähnig; die kleineren abwechselnd; Blüthen in langen Aehren, wohlriechend; Blumenblätter doppelt so lang als die Kelchblätter; Fruchtkelche verkehrtkegelförmig, hackerig-borstig. — Stengel aufrecht, ästig, zottig, 1—2′ hoch, Fiederblätt

chen sitzend. Nebenblätter 3—4mal kleiner als die Stengelglieder. Blumen gelb.

An Wegen, Rainen, an Hecken etc., überall 00j. Jun. — Aug.

2. *Agr. odorata Aiton.* Wohlriechender O. Von *A. Eupatoria* nur durch die kugeligen Fruchtkelche und seine Grösse (2—3') unterschieden.

Am Niederrhein. 00j. Jul. August.

** Blüthen in Doldentrauben.

3. *Agr. agrimonioides L.* Dreiblätteriger O. Stengelblätter 3zählig: die Blättchen rundlicheiförmig; Blüthen doldentraubig; Kelch mit 5 inneren und 5 äusseren Lappen; Blumenblätter etwas länger als der Kelch; Fruchtkelche nicht borstig. — Stengel aufsteigend, 6—9″ hoch; Wurzelblätter ungleichgefiedert, die Blättchen grobgezahnt. Blüthen klein, 2—5 in der Doldentraube gelb. Der längliche 5spaltige Kelch hat eine 5lappige, zerschnittene Hülle. Staubgefässe 6—10.

An feuchten, schattigen Stellen in Krain und Kärnthen. 00j. Mai—Jun.

E. Die Sanguisorbeen *Juss.* Kräuter mit einfachen oder zusammengesetzten abwechselnden Blättern, am Grunde mit Nebenblättern. Blüthen meist diklinisch oder polygamisch; Kelch 3—5lappig. Blumenblätter 4, radförmig oder 0 und Staubgefässe so viele als Kelchlappen, kelchständig; Eier 1—2, mit seitlichem Griffel und meist pinselförmiger Narbe. Schliessfrüchte 1saamig.

XXII. *ALCHEMILLA. Tourn.* Löwenfuss. Kelch 1blätterig unten, bleibend, röhrig, oben 5spaltig, mit abwechselnden kleineren Zähnen; Blumenkrone 0. Staubgefässe 4, seltener 1 auf der perigynischen ringförmigen Scheibe stehend. Eierstock 1, mit seitlich aus dem Grunde hervorkommendem Griffel und kopfiger Narbe. Schliessfrüchtchen mit knöcherner Schale 1saamig. — Kräuter mit abwechselnden, handförmig gelappten oder gespaltenen Blättern.

1. *A. vulgaris L.* Gemeiner L. Blätter nierenförmig, mehr oder weniger tief 7—9spaltig; Nebenblättchen sägezähnig: die Sägezähne vorgestreckt, etwas abstehend; Blüthen in gipfelständigen Doldentrauben. — Stengel aufsteigend, langhaarig oder kahl, oben ästig, 6—12″ hoch. Stengelblätter kurzgestielt; Blüthenblätter sitzend, halbumfassend. Nebenblätter entgegengesetzt, am Grunde in eine Scheide verwachsen. Blüthen gestielt, aussen grün, innen gelblich.

Auf Waldwiesen, an Waldrändern. 00j. Mai—Jul.

Digitized by Google

2. *A. fissa Schumm.* Spaltblätteriger L. Blätter nierenförmig, 7—9lappig, mit am Grunde ganzrandigen, vorne tiefeingeschnitten sägezähnigen Lappen; Nebenblätter sägezähnig; Blüthen in gipfelständigen Doldentrauben. — Voriger völlig ähnlich, nur sind die Blätter tiefer sägezähnig.

In den Sudeten. 00j. Mai — Jul.

3. *A. alpina L.* Alpen L. Blätter gefingert, mit 5—7zähligen, verkehrtlanzettförmigen, stumpfen, vorne angedrücktsägezähnigen, unterseits und am Rande seidenhaarigen Blättchen; Blüthen in gipfelständigen Doldentrauben. — Stengel aufsteigend, seidenglänzend, 3—6″ hoch. Nebenblättchen angedrücktsägezähnig, die oberen 2—3spaltig. Blüthen zottig.

In den süddeutschen Alpen. 00j. Jul. Aug.

4. *A. Aphanes Leers.* Acker-L. Blätter handförmig, 3spaltig, am Grunde keilförmig: die Lappen 2—3theilig; Blüthen in blattwinkelständigen Knäueln, meist 1männig. — Stengel fadenförmig, liegend, aufsteigend, ausgebreitet, kurzhaarig, 2—10″ hoch, oben ästig. Nebenblätter gross, rundlich, gezahnt, mit dem Blattstiele verwachsen, stengelumfassend: Kelch 5streifig, behaart, die äusseren Läppchen sehr klein. *Aphanes arvensis L.*

Auf gebautem und ungebautem Felde, besonders auf feuchten Brachäckern, hier und da. 1j. Jun. — Aug.

XXIII. *SANGUISORBA. L.* Wiesenknopf. Kelch gefärbt, von 2—3 kelchähnlichen Deckblättern umgeben, 1blätterig, die Röhre 4kantig, am Rande 4theilig, radförmig, oben. Krone 0. Staubgefässe 4, auf dem Kelchschlunde befestiget. Fierstock zusammengedrückt, in die Kelchröhre eingeschlossen; Griffel fadenförmig; Narbe pinselartig. Schliessfrucht mit der bleibenden Kelchröhre verwachsen, 1fächerig, 1—2saamig. —

1. *S. officinalis L.* Gemeine W. Stengel aufrecht, kantig, kahl, ästig, 1—3′ hoch. Blätter wechselweise, gestielt, unpaariggefiedert: die Blättchen in 4—5 Paaren, herzlänglich, spitz, gekerbtgesägt; Blüthen in länglicheiförmigen, sehr dichten Aehren; Staubgefässe so lang als der dunkelrothe Kelch.

Auf feuchten Wiesen, besonders in Gebirgsgegenden. 00j. Jun. — August.

XXIV. *POTERIUM. L.* Becherblume. Blüthen 1häusig oder vielehig: Männliche: Kelch am Grunde 3schuppig, 1blätterig, röhrig, mit verengertem Schlunde, 4theilig. Krone 0. Staubgefässe 20—30 auf dem Schlunde befestiget, mit fadenförmigen, hängenden Staubfäden und schwebenden Antheren. Weibliche: Kelch

Digitized by Google

derselbe. Eierstöcke 1—2, in die Kelchröhre eingeschlossen; Griffel fadenförmig; Narbe pinselartig. Schliessfrüchte 1—2 von dem verhärteten Kelche umschlossen, 1saamig. — Kräuter mit gefiederten Blättern und Blüthen in dichten knopfförmigen Aehren.

1. *P. Sanguisorba L.* Gemeine B. Stengel schwachkantig; Fiederblättchen der unteren Blätter eirundlich, die Blattstiele oberseits zottig; untere Blüthen der kugeligen Aehren männlich, die oberen weiblich; Narben länger als der Griffel; Früchte ellänglich, 4kantig. — Stengel aufrecht, 1—2′ hoch, ästig. Blätter unpaariggefiedert: Fiederblättchen eiförmiglänglich, grobsägezähnig. Kelche grün, die Narben weiss, rosenroth werdend. Aehren zuletzt eiförmig.

Auf trockenen Wiesen. 00j. Mai—Jun.

2. *P. polygamum Kit. et W.* Vielkantiger W. Stengel vielkantig; Blattstiele oberseits kahl oder weichhaarig; Fiederblättchen der unteren Blätter länglich; untere Blüthen der kugeligen Knöpfchen männlich, der obersten weiblich, der zwischenständigen Zwitter; Narben kürzer als der Griffel. Früchte rhombisch, 4kantig. — Voriger vollkommen ähnlich; die Stengel oben roth angelaufen, schlank, sparrigästig; Köpfchen klein; Narben dunkelroth; Staubfäden wenig länger als der Kelch, oft aufrecht.

Auf trockenen Wiesen, sonnigen Abhängen in Oesterreich, Sachsen, Thüringen, am unteren Maine, Spessart, Wetterau, Westphalen besonders auf Sandboden. 00j. Mai. Jun.

F. Die Roseen *D. C.* Sträucher mit stacheligem oder nacktem Stengel, gefiederten Blättern und der Länge nach an den Blattstiel gewachsenen Nebenblättern, wohlriechenden, gipfelständigen, rothen, weissen oder gelben Blumen. Kelch 1blätterig, 5lappig, die Lappen oft fiederspaltig; Blumenblätter 5, kreisförmig, vorne seichtausgerandet oder gestutzt; Staubgefässe zahlreich. Eierstöcke an der Wand der oben verängerten Kelchröhre befestiget (wandständig), Griffel seitlich, aus der Kelchöffnung hervortretend mit kopfiger Narbe. Schliessfrüchte, viele haarig in dem fleischig werdenden Kelche eingeschlossen.

XXV. *ROSA. L.* Rose. Kelch 1blätterig, unten: die Röhre krugförmig bauchig, mit verängerter Mündung, der Saum 5theilig, abstehend. Blumenblätter 5, auf dem verengerten Schlunde des Kelches eingefügt; Staubgefässe zahlreich, auf dem Schlunde befestiget. Eierstöcke an der inneren Kelchwand befestiget, aufsteigend, 1eig, Griffel so viel als Eierstöcke oben zusammentre-

Digitized by Google

tend; Narben mehrere. Schliessfrüchte viele, 1saamig, steifhaarig, an den Kelchwandungen befestiget, mit hängendem Saamenkorne. — Character der Zunft.

a. Blüthen einzeln an den Gipfeln der Zweige, deckblattlos. *Pimpinellifoliae Koch.*

1. *R. lutea Mill.* Gelbe R. Stacheln: an den Wurzelschösslingen gerade, ungleich, die kleineren borstenförmig; an den Zweigen des Stammes zerstreut, gekrümmt; Fiederblättchen 2—4paarig, gleichförmig, flach, am Rande umgebogen, linealkeilförmig, vorne lanzettförmig zugespitzt, abstehend; Kelchlappen fiederspaltig, kürzer als die Krone; Frucht aufrecht, kugelig — Strauch 4—6′ hoch. Blumen gelb, zuweilen scharlachroth (*R. punicea Lindl.*), oder halb gelb halb roth (*R. bicolor Jacq.*) Frucht roth.

In Lustgärten häufig. Aus dem Oriente stammend. Jun.

2. *R. pimpinellifolia L.* Bibernellblätterige R. Stachel gerade, ungleich, die kleineren borstenförmig, an den Wurzelschösslingen gedrängtstehend; Fiederblättchen 2—4paarig, rundlich, eiförmig, abstehend-sägezähnig; Nebenblätter linealkeilförmig, rinnenförmig, vorne lanzettförmig, spitz, abstehend, an den blühenden Zweigen breiter; Kelchlappen ungetheilt, halb so lang als die Krone; Früchte aufrecht, niedergedrückt kugelförmig, lederartig von den eingeneigten Kelchlappen gekrönt. — Strauch 1—4′ hoch. Blumen rosenroth, (eine Abart der Gärten mit roth und weiss gestreiften Blumen) Frucht schwarz von verschiedener Grösse auf derselben Pflanze. *R. spinosissima Auctorum.* Kommt auch stachellos und weissblühend vor (*R. affinis Sternbg.*)

An Wegen, auf steinigen Hügeln und Bergen, auf dem Flugsande der nördlichen Küsteninseln. Jun. Jul.

3. *R. alpina L.* Alpenrose. Stacheln borstenförmig, gerade, an den Wurzelschösslingen gedrängt, drüsenlos; Zweige wehrlos; Fiederblättchen 3—5paarig, länglich elliptisch, sägezähnig; Nebenblätter linealisch, an den blühenden Zweigen verkehrtkeilförmig, vorne eiförmig, zugespitzt, abstehend; Kelchlappen ungetheilt, länger als die Krone; Früchte zurückgebogen, eilänglich, mit den zusammengeneigten Kelchlappen gekrönt. — Strauch 2—4′ hoch. Der Blüthenstiel biegt sich allmählig abwärts. Blume rosenroth. Früchte scharlachroth.

Auf den Alpen und höheren Gebirgen Süd- und Mitteldeutschlands. Jun. Jul.

b. Blüthen gipfelständig, meist zu 3—5—7 in einer Doldentraube; die Blüthenstiele mit Deckblättern versehen.

4. *R. Cinnamomea L.* Zimmt-R. Stacheln der Wurzelschösslinge gerade, gedrängt, drüsenlos oft borstenförmig, der Zweige zu 2en an dem Grund der Nebenblätter, etwas zurückgebogen; Fieder-

Digitized by Google

blättchen 2—3paarig, elliinglich, 1fach sägezähnig, unterseits grau; Nebenblätter lineallänglich, röhrig zusammengeneigt, die der blühenden Zweige oben breiter, elförmig, zugespitzt, abstehend; Kelchlappen so lang als die Krone, ungetheilt, lanzettförmig; Früchte kugelförmig, von den bleibenden, zusammengeneigten Kelchlappen gekrönt. — Strauch 3—6′ hoch, gewöhnlich purpurroth angelaufen. Blüthen auf den Zweiggipfeln zu 1—2—3. Blume tiefroth. Frucht roth Variirt in Gärten mit gefüllten Blüthen.

An Hecken, Hügeln, Flussufern, besonders in Süddeutschland. Mai. Jun.

5. *R. turbinata Aiton.* Kreiselfrüchtige R. Stacheln der Wurzelschösslinge ungleich, gedrängt, die grösseren etwas gekrümmt, die kleineren borstenförmig; Zweige unbewaffnet; Fiederblättchen elförmig, grobsägezähnig, aderiggefaltet; Nebenblätter der Blüthenzweige breit elliptisch, der nichtblühenden länglich, fast flach, vorne eiförmig, zugespitzt, aufrecht; Kelchlappen fiederspaltig oder ungetheilt, so lang als die Krone; Kelch kreiselförmig. — Frankfurter Rose. — Strauch 2—4′ hoch. Die Zweige grün. Blättchen denen der Hainbuche ähnlich. Blüthenstiele gipfelständig zu 2—3en, stacheligborstig, und mit drüsentragenden Borsten besetzt. Blüthen rosenroth, mit bläulichem Schiller, gewöhnlich gefüllt.

In Gärten kultivirt. Mai. Jun.

c. Blüthen in gipfelständigen Doldentrauben, am Grunde mit Deckblättern. Wurzelschösslinge stark- und derbstachelig, ohne Borsten.

6. *R. rubrifolia Vill.* Rothblätterige R. Stacheln der Stämme zerstreut, etwas zurückgekrümmt, am Grunde zusammengedrückt; der Zweige schlank, gewöhnlich zu 2en am Grunde der Nebenblättchen; Fiederblättchen 2—3paarig, elliptisch, 1fach sägezähnig; die oberen Sägezähne zusammenneigend; Nebenblätter flach, an den Blüthenzweigen elliptisch, an den übrigen länglich, mit eiförmigen abstehenden Spitzen; Kelchlappen ungetheilt oder schwach fiederspaltig, länger als die Krone mit lanzettförmiger Spitze, endlich abfallend; Früchte aufrecht, kugelig. — Strauch 5—10′ hoch, mit purpurrothen Zweigen, Blattstielen und Blättern, sämmtlich mit einem blauen Reife überdeckt, sonst der *R. canina* ähnlich und zwischen dieser und der *R. alpina* die Mitte haltend. Blüthen rosenroth. Frucht kirschroth, durchscheinend, frühreifend.

In den Alpen und Voralpen, hier und da. Jun. Jul.

7. *R. glandulosa Bellardi.* Drüsenborstige R. Stacheln der Stämme sparsam, zerstreut, am Grunde zusammengedrückt, vorne sichelförmig, an den Zweigen schlank, gewöhnlich zu 2en am Grunde der Nebenblätter; Fiederblättchen 3paarig, rundlicheiförmig, doppelt- und spitzsägezähnig; obere Sägezähne zusammenneigend; Nebenblätter flach, an den Blüthenzweigen breitelliptisch, an den übrigen länglich verkehrteiförmig, mit eiförmiger abstehender Spitze;

Digitized by Google

Kelchlappen fiederspaltig, länger als die Krone, endlich abfallend; Früchte fast kugelig. — Voriger ähnlich, die Zweige nicht bereift; Blüthenstiele und Kelche stark borstig, drüsentragend.

In Steyermark. Jun. Jul.

8. *R. canina L.* Hunds-R. Stacheln stark, am Grunde zusammengedrückt, vorne sichelförmig, an dem Stamme zerstreut, an den Zweigen zu 2en am Grunde der Nebenblätter; Fiederblättchen 2—3paarig, eiförmig oder elliptisch, sägezähnig, die oberen Sägezähne zusammenneigend; Nebenblätter der Blüthenzweige breitelliptisch, der übrigen länglich, fast flach, die Spitze eiförmig, zugespitzt, aufrecht; Kelchlappen fiederspaltig, fast so lang, als die Krone, zurückgeschlagen, endlich abfallend; Früchte aufrecht, elliptisch oder rundlich, knorpelig. — Dieser gemeine Strauch ist 4—10′ hoch, mit übergebogenen Aesten und aufstrebenden glänzenden Zweigen, in Bezug auf Grösse, Bewaffnung, Behaarung, Drüsen der Blätter und Blüthenstiele, Form der Blättchen und deren Sägezähne, so wie der Gestalt der Früchte höchst veränderlich, so dass die Zahl der Abarten in das Unendliche geht. Ein Hauptkennzeichen dieser Art sind die in der Frucht gestielten Schliessfrüchtchen. Ich stelle nur 3 Abarten auf.

α. R. canina vulgaris, mit eiförmigen, kahlen, glänzenden Früchten.

β. R. canina collina, mit rundlich eiförmigen am Grunde drüsenhaarigen Früchten. (Auf Kalkboden).

γ. R. canina rostrata, mit langen spindelförmigen kahlen Früchten.

Dieser gemeine Strauch wächst an Wegen in Hecken, an Waldrändern, Hügeln etc. Jun.

9. *R. rubiginosa L.* Weinrose. Stacheln derb, sichelförmig, am Grunde zusammengedrückt und mit breiter Basis aufsitzend, auf dem Stamme zerstreut, mit kleineren geraden untermischt, an den Zweigen meist zu 2en unter die Nebenblätter gestellt; Blättchen 2—3paarig, rundlicheiförmig, doppeltsägezähnig; Nebenblätter der Blüthenzweige breitelliptisch, der nichtblühenden länglich, flach mit eiförmiger aufrechter Spitze; Kelchlappen fiederspaltig, fast so lang als die Krone, zurückgeschlagen, endlich abfallend; Frucht aufrecht, elliptisch oder eiförmig, knorpelig. — Weinrose. Strauch 3—5′ hoch; meist an den grünen Theilen drüsenborstig. Kelch rundlicheiförmig. Blumen gross, tiefrosenroth; Frucht gewöhnlich kahl, doch auch mit einzelnen starken Borsten besetzt, schön scharlachroth.

An Hecken, Waldrändern. Liebt Mergel und Lehmboden. Jun.

10. *R. tomentosa Smith.* Filzige R. Stacheln stark, gerade am Grunde zusammengedrückt, am Stamme zerstreut mit kleineren dünnen untermischt, an den Zweigen gekrümmt unter den Nebenblättern; Blättchen 2—3paarig, eiförmig oder elliptisch, doppeltsägezähnig, graugrün; Nebenblätter der Blüthenzweige breitelliptisch, der übrigen länglich, mit eiförmiger aufrechter Spitze; Kelchlappen fiederspaltig, so lang als die Krone, endlich abfallend; Früchte aufrecht,

Digitized by Google

rundlich, knorpelig. — Strauch 3—7′ hoch. Blumenblätter rosenroth, am Rande kahl. Früchte scharlachroth. An den graugrünen feinfilzigen Blättern bei geraden Stacheln der Stämme und den aufrechten Früchten kenntlich.

An Hecken, Rainen etc. Jun.

11. *R. pomifera Herm.* Apfel-R. Stacheln stark pfriemförmig, gerade, mit breitem Grunde aufsitzend, an den Wurzelschösslingen mit borstenförmigen untermischt; an den Zweigen zu 2en am Grunde der Nebenblätter; Blättchen 2—3paarig, elliptisch, graugrün, doppeltsägezähnig; Nebenblätter breitelliptisch oder länglich, mit eiförmigen aufrechten Spitzen; Kelchlappen fiederspaltig, von der Länge der Krone; Frucht überhängend, kugelförmig, markig, von den bleibenden zusammengeneigten Kelchlappen gekrönt. — Strauch 2—4′ hoch. Kelch kugelig. Blumenblätter drüsenhaarig gewimpert. Früchte drüsenborstig, trübviolett, schon im August reifend.

Auf Voralpen in Krain, Südtyrol, in Steyermark hier und da. Jun.

12. *R. systyla Bastard.* Verwachsengriffelige R. Stacheln stark, sichelförmig, am Grunde zusammengedrückt, fast gleich, am Stamme zerstreut, an den Zweigen meist zu 2en an den Grund der Nebenblätter gestellt. Blättchen 2—3 paarig, elliptisch, spitzsägezähnig; Nebenblätter länglich, mit eiförmigen, aufrechten Spitzen; Kelchlappen fiederspaltig, fast so lang als die Krone. Früchte eiförmig. — Strauch 5—12′ hoch, der *Ros. Canina* ähnlich; Blumen blassrosenroth. Griffel zu einer Säule mit einander verwachsen.

In Krain, Steyermark, Tyrol. Jun.

d. *R. nobiles Koch.* Edle Rosen. Stacheln fast gleich. Die Nebenblätter an allen Zweigen gleich, schmal, der Länge nach mit dem Blattstiele verwachsen; Blüthenstiele mit schmalen Deckblättern.

13. *R. arvensis L.* Feld-R. Stacheln derb, sichelförmig, am Grunde zusammengedrückt, an den Stämmen zerstreut; Blättchen 2—3paarig, rundlichelliptisch, gekerbtgesägt; Nebenblätter gleichförmig, länglichlinealisch, flach, mit eiförmigen, geraden, schwach abstehenden Spitzen; Kelchlappen wenigtief fiederspaltig, kürzer als die Krone; endlich abfallend; Früchte aufrecht, eiförmig oder elliptisch. — Strauch 5—6′ hoch. Die Aeste horizontal auseinanderfahrend, über die umstehenden Gesträuche rankend, oder auf die Erde zurückgelegt und kriechend. Blättchen oben dunkel- unten mattgrün, endlich verschiedenfarbig vom stacheligen Blattstiele abfallend. Blume weiss mit gelbem Nagel, zu 1—2 auf den Spitzen der aufrechten Blüthenzweige. Griffel kahl in eine Säule verwachsen, so lang als die Staubfäden. Frucht scharlachroth.

In Wäldern, an Waldrändern, unter dem Gebüsche der Abhänge und Raine, besonders auf Kalk- und Lehmboden. Jun. Jul.

14. *R. gallica L.* Französische R. Stacheln der Wurzelschösslinge gedrängt, ungleich: die grösseren pfriemförmig gekrümmt, die kleineren borstenförmig, mit Drüsenborsten untermischt; Blättchen

Digitized by Google

2—3paarig, elliptisch, lederartig, sägezähnig; Nebenblätter lineallisch, flach, mit ellanzettförmiger abstehender Spitze; Kelchlappen fiederspaltig, kürzer als die Krone, endlich abfallend; Früchte aufrecht; fast kugelförmig, knorpelig. — Strauch 1—3′ hoch. Blumen rosenroth bis purpuroth, zu 2—3en auf den Blüthenzweigen, meist gefüllt. Frucht birnförmig, karminroth bis braun.

Hier und da, aber wahrscheinlich aus den Gärten ausgewandert. Jun.

15. *R. damascena L.* Monats-R. Stacheln fast gerade, pfriemförmig, stark, aus breiter Basis sich erhebend, gedrängt, mit untermischten kleineren, borstenförmigen; Blättchen 2—3paarig, eiförmig, lederartig, feinsägezähnig, mit stärkerem gipfelständigen Zahne. Nebenblätter lanzettförmig, weisshaarig, drüsiggewimpert; Kelchlappen halbfiederspaltig, zur Blüthezeit zurückgeschlagen, so lang als die Krone; Frucht eiförmig. — Strauch 3—6′ hoch. Kelche drüsigrauh klebrig. Blumen licht- oder dunkelroth, gross.

In Gärten gemein. Jun., Jul. Aug.

16. *R. centifolia L.* Garten-R. Stacheln an den Schösslingen zerstreut, an den Stämmen abwechselnd, fast gerade, zusammengedrückt, an den Zweigen unter den Nebenblättern; Blättchen meist 2paarig, selten 3paarig, eiförmig, doppeltsägezähnig und drüsig; Nebenblätter breitlanzettförmig mit geraden Spitzen, und rothdrüsigem Rande; Kelchlappen fiederspaltig und ganz, zur Blüthezeit abstehend, länger als die Krone; Früchte eiförmig, mennigroth. — Diese in Gärten allenthalben gezogene, gefüllte Rose, ist die Königin aller Blumen, obschon sie auch den Namen der Bauernrose erhalten hat. Man hat als Spielarten: die Moosrose. (*R. muscosa Mill.*) und die kleine Zuckerrose (*R. pomponia*) auch Burgunder- und Batzenrose, beide mit der Mutterpflanze an Lieblichkeit und Wohlgeruch wetteifernd.

In Gärten gemein. Jun. Jul.

Ein hundertste Familie.

Die Leguminosen. *Leguminosae. Juss.*

Kräuter, Sträucher oder Bäume. Blätter abwechselnd, meist zusammengesetzt, mit am Grunde verdickten Blattstiele, und von Nebenblättern begleitet. Blüthen meist Zwitter, und die gegliederten Blüthenstielchen gewöhnlich mit Deckblättchen versehen. Kelch mehr oder weniger tief 5spaltig, meist unregelmässig, der fünfte Lappen von der Pflanzenaxe entfernter. Blumenkrone 5blätterig, schmetterlingartig, selten rosenförmig. Staubgefässe meist 10,

Digitized by Google

höchst selten mehr, und zwar diadelphisch (9 Staubfäden in eine, den Eierstock umfassende Röhre verwachsen, der zehnte frei, oben), oder monadelphisch, auf dem Kelche befestiget, also perigynisch, selten hypogynisch. Anthere 2fächerig, nach innen sehend. Eierstock meist gestielt, frei, 1fächerig, 1—00saamig. Griffel 1fach auf der oberen Naht entspringend, oft geknieet und endiget in eine einfache Narbe. Frucht eine Hülse. Saamenkörner 1 oder mehrere, an der oberen Nath befestiget, eiweisslos.

In Deutschland findet sich aus den drei Zünften dieser grossen Familie nur die der Leguminosen mit Schmetterlingsblume und Hülsenfrucht, welche daher schon von Linne den Namen der Papilionaceen (*Papilionaceae L.*) erhalten hat. Sie ist in folgende Sippschaften getheilt worden.

A. Die Loteen (*Loteae D. C.*) Staubgefässe 10, monadelphisch oder diadelphisch, d. h. 9 derselben sind mittelst der Fäden in eine den Eierstock von unten umfassende Röhre verwachsen und der 10te obere steht einzeln frei, oder ist am Grunde auch an die Röhre gewachsen. Frucht eine Hülse. Saamenlappen blattartig.

a. Die Genisteen (*Genisteae Bronn.*) Staubgefässe monadelphisch. Stauden oder Sträucher mit 1fachen, 3zähligen oder gefiederten Blättern.

1. *ONONIS. L.* Hauhechel. Kelch glockig, 5spaltig: die Lappen lineälisch; Blumenblätter frei; Fahne verkehrtherzförmig, gestreift; Flügel halb so lang als die Fahne. Staubgefässe 10, monadelphisch. Griffel aufsteigend mit stumpfer Narbe. Hülse etwas aufgeschwollen, fast sitzend, meist länger als der Kelch, wenigsaamig. — Sträucher oder Staudengewächse mit langen kriechenden Wurzeln, aufrechten, dornigen, sparrigästigen, oder liegenden Stengeln, 1—3zähligen, sägezähnigen Blättern und blattwinkelständigen Blüthen.

1. *O. spinosa L.* Dornige H. Stengel und Zweige dornig, weichhaarig; Blättchen länglich, stumpf; Nebenblätter herzeiförmig, kleiner als das Blatt; Kelch drüsenhaarig: die Lappen eilanzettförmig, kürzer als die Hülse. — Stengel aufsteigend oder aufrecht, ästig, 1

Digitized by Google

—3′ hoch, zottig. Untere Blätter 3zählig, obere 1zählig. Blüthen meist einzeln. Blume rosenroth oder weiss. Hülse 2—3saamig.

An Wegen, auf Weiden, an Rainen. 00j. Jun.—Aug.

2. *O. arvensis Roth.* Feld-H. Stengel wehrlos oder dornig, Zweige wehrlos, zottig; Blättchen verkehrteiförmig, stumpf; Nebenblätter herzeiförmig, spitz, kleiner als das Blatt; Kelch unter der Mitte lang- und dichtzottig: die Lappen schmallanzettförmig, spitz, drüsenhaarig, etwas länger als die Hülse. — Voriger *O. spinosa* sehr ähnlich, Blätter fast kahl; Blüthen zu 1—2en in den oberen Blattwinkeln und gleichsam eine verlängerte Traube bildend. Die Blume ist dieselbe, rosenroth oder weiss mit rother Schminke.

An Wegen, Abhängen, Rainen, Triften. 00j. Jun.—Aug.

3. *O. procurrens Wallr.* Liegende H. Stengel ausgebreitet, liegend, auslaufend, auch wurzelnd, dornig oder unbewehrt, zottig; die Blüthenzweige aufsteigend, drüsenhaarig; Blättchen eiförmigrundlich, beiderseits drüsenhaarig; Nebenblätter rundlich, fast so lang als das Blatt; Kelch drüsenhaarig: die Lappen lanzettförmig, spitz, länger als die Hülse. — Stengel liegend 1—3′ lang, schmierig, stinkend. Blüthen rosenroth. Hülse 2saamig.

Auf lockeren Sandboden. 00j. Jun.—Aug

4. *O. hircina Jacq.* Stinkende H. Stengel aufrecht; wehrlos, zottig; Nebenblätter herzeiförmig, spitz, sehr breit, nebst den länglichlanzettförmigen, spitzen Blättern, scharf sägezähnig; Kelch drüsenhaarig und zottig: Kelchlappen linealisch, pfriemförmig, länger als die Hülse. — Strauch 2—3′ hoch, schmierigdrüsig, stinkend. Blüthen meist zu 2en in den Blattwinkeln eine lockere Traube vorstellend, rosenroth bis weiss. Der untere Kelchlappen grösser als die übrigen, so lang als die Krone.

An Wegen, Gräben, Flussufern besonders auf fetten Schlammboden, hier und da. Jun.—Aug.

5. *O. Columnae All.* Berg-H. Stengel aufrecht, fast 1fach, zottig; Blättchen verkehrteiförmig, scharfgezahnt, am Rande drüsenhaarig, Nebenblätter lanzettförmig, kaum gezähnelt; Kelche zottig: die Lappen lanzett-pfriemförmig, länger als die Hülse. — Strauch 3—8″ hoch. Blüthen gelb, klein.

In dem südlichsten Zuge der süddeutschen Alpen. Jun. Jul.

6. *O. rotundifolia L.* Rundblätterige H. Stengel aufrecht, wehrlos, zottig; Blättchen rundlicheiförmig, spitzgezahnt; Nebenblätter eiförmig, am Rande drüsenhaarig; Kelch drüsigzottig: die Lappen linealpfriemförmig, fast 3mal kürzer als die Hülse. — Strauch krautartig, aufsteigend, rundlich, etwas bogig, ästig. Blüthen einzeln, gross, rosenroth.

Auf Alpen in Krain und Tyrol 00j. Mai—Jul.

II. *ULEX. L.* Heckensaame. Kelch von 2 Deckblättchen begleitet, 2theilig, bleibend, die Lappen gleichlang, kahnförmig, die

Digitized by Google

obere Lippe 2zahnig, die untere 3zahnig, oder ganz; Krone 5blätterig, schmetterlingsförmig: die Fahne verkehrtherzförmig, ausgeschnitten, gerade, Flügel länglich, stumpf, kürzer; Schiffchen 2blätterig, gerade stumpf. Staubgefässe am Grunde in eine Röhre verwachsen; Griffel fadenförmig, aufsteigend, mit kleiner stumpfer Narbe. Hülse länglich, angeschwollen, kaum länger als der Kelch, wenigsaamig. —

1. *Ul. europaeus L.* Gemeiner H. Strauch 2—4′ hoch, sehr ästig und dornig. Blätter lanzettförmig, spitz, zottig: Dornen über den Blättern zerstreut, fast 2—3″ lang, meist dornig oder beblättert: Blüthen gestielt, auf den Dornen wechselweise, gelb, rauhhaarig; unterer Kelchlappen ganz. Hülse 4—5saamig.

Auf Sandboden, auf Haiden, besonders im nördlichen Deutschland. März. April.

III. *SPARTIUM. L.* Pfriemen. Kelch 1blätterig, oben ausgerandet, sehr kurz, unten vorgezogen, 5zahnig; Krone 5blätterig, schmetterlingsförmig: Fahne verkehrtherzförmig, ganz zurückgeschlagen; Flügel eiförmiglänglich, kürzer; Schiffchen 2blätterig, die Blätter lanzettlänglich, am Grunde durch Haare verbunden, mit den Staubfäden verwachsen. Staubgefässe monadelphisch, mit dem Eierstocke verbunden, aus dem Schiffchen hervortretend; Griffel pfriemförmig, aufsteigend, mit an der oberen Seite der Länge nach angewachsener, rauhhaariger Narbe. Hüse walzenförmig oder zusammengedrückt.

1. *Sp. scoparium L.* Gemeine Pfr. Besenkraut. Strauch immergrün, 2—6′ hoch, mit ruthenförmigen, aufrechten, abwechselnden, kantigen Aesten, welche höchst zähe sind. Blätter abwechselnd 3zählig oder 1fach: Blättchen länglich, weichhaarig, kurzgestielt. Blüthen blattwinkelständig, gestielt, citrongelb, wohlriechend. Hülse zusammengedrückt, schwarz, am Rande behaart, vielsaamig. Ist Potaschenreich; wird zu Besen verwendet, und gedeihet nur auf Sandboden, so dass Flugsand durch sie befestiget werden kann.

Auf unfruchtbarem Sandboden an Wegen, Waldrändern, auf Haiden. Mai. Jun.

IV. *GENISTA. L.* Ginster. Kelch 2lippig: Oberlippe 2zahnig; untere 3zahnig. Krone schmetterlingsförmig: Fahne eilänglich, zurückgeschlagen; Flügel länglich, abstehend, kurz; Schiffchen läng-

Digitized by Google

lich, gerade, ausgeschnitten, länger als die Fahne, die monadelphischen Staubgefässe sammt Pistill umschliessend. Griffel aufsteigend; Narbe spitz zurückgekrümmt. Hülse angeschwollen oder zusammengedrückt, meist mehrsaamig. — Sträucher mit einfachen, ganzen Blättern, blattwinkelständigen oft traubenförmigen gelben Blüthen.

a. Wehrlose Ginster.

1. *G. sagittalis* L. Geflügelter G. Stengel niederliegend; Aeste aufsteigend, 2schneidig, geflügelt, die blüthentragenden gegliedert; Blätter eilanzettförmig, weichhaarig; Blüthen traubigkopfig; Hülsen zusammengedrückt behaart. — Strauch ½ bis 3′ hoch; die jungen Triebe gleichsam in Stückchen abgesetzt; Blätter ganzrandig. Hülse zusammengedrückt, 4—6saamig.

In Nadelholzwaldungen, auf Sandboden, dem etwas Kalk beigemischt ist, besonders in Süd- und Mitteldeutschland. Jun. Jul.

2. *G. tinctoria* L. Färber-G. Stengel aufsteigend; Aeste aufrecht, ruthenförmig, rundlich, gestreift; Blätter lanzettförmig, kahl, am Rande angedrücktbehaart, 3nervig; Blüthen einzeln in den Blattwinkeln, traubenförmig gestellt. Hülsen zusammengedrückt, kahl. — Strauch 1—2′ hoch, die Zweige kantig. Hülsen linealisch, 5—10saamig. Technisch.

Gemein an Waldrändern, besonders auf Sandboden. Jun. Jul.

3. *G. procumbens Willd.* Liegender G. Stengel und Aeste liegend, mit Höckern besetzt, gestreift; Blätter länglichlanzettförmig, kurzgespitzt, beiderseits angedrücktbehaart, unterseits fast seidenglänzend; Blüthen zu 3en in den Blattwinkeln, schwachbehaart; Hülsen zusammengedrückt, rauhhaarig. — Strauch 1—2′ hoch. Hülse 4—8saamig.

Auf Hügeln in Mähren, Krain, Steyermark. Jun. Jul.

4. *G. pilosa* L. Haariger G. Stengel und Aeste niederliegend, mit Höckern besetzt, gestreift; Blätter lanzettförmig, kurz zugespitzt, der Länge nach zusammengelegt, unterseits behaart; Blüthen 1—2 in den Blattwinkeln, behaart; Hülsen zusammengedrückt, seidenhaarig. — Strauch 6—14″ lang, mit kantigen Zweigen; Blüthen fast sitzend: Fahne äusserlich behaart; Flügel kahl, Schiffchen stumpf und zottig. Hülsen 3—6saamig.

Gemein an Hügeln, in Haiden, Vorwäldern. Jun.

5. *G. diffusa Willd.* Ausgebreiteter G. Stengel nebst den Zweigen 3kantig, niederliegend; Blätter verkehrtlanzettförmig, kahl, am Rande schwachgewimpert; Blüthen zu 2—3en in den Blattwinkeln; Hülsen zusammengedrücktwalzenförmig, kahl. — Der *G. pilosa* sehr ähnlich. Die Blume kahl.

Auf sonnigen Anhöhen in Krain, Steyermark. Mai. Jun.

Digitized by Google

b. Dornige Ginster.

6. *G. anglica L.* Englischer G. Stengel aufrecht mit 1fachen oder ästigen Dornen; Blätter lanzettförmig, spitz, ganzrandig, kahl; Blüthen blattwinkelständig, traubig; Hülsen aufgeblasen, kahl. — Strauch völlig kahl, 1—2′ hoch, sehr dornig; Dornen an der Spitze brandig. Blüthenzweige wehrlos. Hülse länglich, netzaderig, geschnabelt, 6—8saamig.

Auf feuchtem, torfigem Haideboden, hier und da, besonders in Norddeutschland. Mai. Jun.

7. *G. germanica L.* Deutscher G. Stengel aufsteigend; Dornen zusammengesetzt; Blätter eilanzettförmig, rauhhaarig, Blüthen in gipfelständigen fast blattlosen Trauben; Hülsen aufgeblasen, behaart. — Strauch völlig behaart, 1—2′ hoch. Dornen mit Dörnchen besetzt, sehr spitz, stechend; Blätter glänzend; Blüthenzweige wehrlos: Blüthen angedrücktbehaart. Hülse wenigsaamig.

In sandigen, lichten Waldungen, an Waldsäumen. Jun. Jul.

8. *G. sylvestris Scop.* Wald-G. Stengel aufsteigend, von Grund aus ästig, mit 1fachen, aufrechten, ruthenförmigen Zweigen; Dornen zusammengesetzt, biegsam, nicht stechend; Blätter lineallanzettförmig, unterseits seidenhaarig; Blüthen blattwinkelständig, traubig; Hülsen fast eiförmig, aufgeblasen, behaart. — Strauch aufsteigend, 1—3′ hoch, mit gestreiften Zweigen. Dornen beblättert. Blätter oberseits schärflich, zerstreut.

Auf Bergen in Krain. Mai. Jun.

V. *CYTISUS. L.* Geisklee. Kelch 2lippig: Oberlippe 2spaltig, Unterlippe 3zahnig oder 3spaltig. Krone schmetterlingsförmig: Fahne gross, aufsteigend, eiförmig, die Seitenränder zurückgeschlagen; Flügel gerade, stumpf, so lang als die Fahne; Schiffchen bauchig, die monadelphischen Staubgefässe umschliessend. Griffel aufsteigend; Narbe stumpf, kopfig, mit Haaren umgeben. Hülse länglich, am Grunde verschmälert, zusammengedrückt, meist vielsaamig. — Sträucher mit 3fingerigen oder 3zähligen behaarten Blättern und gelben Blüthen in gipfelständigen beblätterten Trauben oder Büscheln oder in blattwinkelständigen 1fachen Trauben, gelb, selten roth.

a. *Cytisus.* Geisklee. Der Kelch walzenförmig, angedrückt: Oberlippe abgestutzt und ausgeschnitten; Unterlippe wegen der Behaarung kaum kenntlich 3zahnig.

* Blüthen blattwinkelständig.

1. *C. purpureus Scop.* Rothblühender G. Blättchen ver-

Digitized by Google

kehrteiförmig, kurzgespitzt, am Grunde verschmälert; Blüthenstiele blattwinkelständig. 1blüthig, einzeln; Hülsen linealisch, zusammengedrückt, etwas wellig, kahl. — Stengel niederliegend, dünn, kahl; 12—18″ lang. Blumen purpurroth. Untere Kelchlippe meist 1zahnig. Hülse sichelförmig, schwarz.

Auf sonnigen Anhöhen in Südkrain, Steyermark. Mai. Jun.

2. *C. biflorus L'Herit.* Zweiblüthiger G. Blättchen länglichlanzettförmig, beiderseits verschmälert; Blüthen blattwinkelständig, kurzgestielt, meist zu 2en; Hülsen länglich, zusammengedrückt, behaart. — Stengel niedergestreckt, vor dem Ausbruche der Blätter gelbblühend.

An sonnigen Hügeln, in Schlesien, Mähren, Bayern (?). Mai.

3. *C. elongatus W. et Kit.* Langästiger G. Blättchen verkehrteiförmig, stumpf, unterseits seidenglänzend; Blüthen blattwinkelständig, zu 3—4, gestielt; Schoten länglich, zusammengedrückt, angedrücktbehaart. — Strauch aufrecht, angedrücktbehaart, 3—5′ hoch. Blüthen gelb. Kelch 3spaltig, zottig.

Wird in Ziergärten häufig angebaut. Mai.

** Blüthen in gipfelständigen Büscheln oder Trauben.

4. *C. austriacus L.* Oesterreichischer G. Blättchen lanzettförmig, beiderseitsverschmälert; Blüthen in gipfelständigen sitzenden Kränzchen; Hülsen länglich, zusammengedrückt, rauhhaarig. — Strauch 2—3′ hoch, aufrecht, ästig; Blätter strichelhaarig. Kelch oben 2-, unten 3zahnig, starkbehaart; Blume blassgelb. Schote 4—6saamig.

In rauhen, steinigen Wäldern in Oesterreich, Krain, Niederbayern, Böhmen, Schlesien. Jun.—Aug.

5 *C. capitatus Jacq.* Kopfblüthiger G. Blättchen elliptisch, stumpf; Blüthen in gipfelständigen Kränzchen; Hülsen länglich, zusammengedrückt, rauhhaarig. — Strauch aufsteigend, 2—3′ hoch. Die jungen Zweige zottig. Blättchen mit kurzer Stachelspitze und zottig. Kelch mit einem linealischen Deckblättchen; Blüthen in gipfelständigen Kränzchen und auch in blattwinkelständigen Büscheln, gelb. Hülsen 3—5saamig.

Auf buschigen Hügeln und Bergen in Niederösterreich, Mähren; sonst häufig in Ziergärten angebaut. Jun.—Aug.

6. *C. supinus L.* Niedriger G. Blättchen verkehrteiförmig, stumpf, am Grunde verschmälert; Blüthen zu 2en in den Blattwinkeln gestielt. — Strauch ausgebreitet. Blätter langgestielt, langhaarig. Blüthen gelb oft 1seitig. Kelch 3zahnig nebst der Hülse langhaarig.

Auf sonnigen Hügeln in Oesterreich, sonst häufig in Ziergärten. Mai—Jul.

b. *Laburnum.* Bohnenbaum. Kelch glockig, abstehend, welkend.

7. *C. nigricans L.* Schwarzwerdender G. Blättchen ellip-

Digitized by Google

tisch, beiderseits spitz; unterseits behaart; Blüthen in gipfelständigen, verlängerten aufrechten Trauben; Hülsen zusammengedrückt, angedrücktbehaart. — Strauch aufrecht, ästig. 2—5′ hoch. Blüthentrauben dicht, nickend, gelb, durchs Trocknen schwarz werdend. Kelch von 1 fadenförmigen Deckblättchen begleitet. Kelchzähne spitz. Hülse 4—8saamig.

In Gebirgswaldungen von Süddeutschland, besonders des östlichen. Jun. Jul.

S. *C. alpinus Schm.* Alpen-G. Blättchen elänglich, am Grunde zugerundet, kahl; Blüthen in blattwinkelständigen, hängenden, 1fachen Trauben; Hülsen kahl, am Rande flach, fast geflügelt. — Strauch 4—8′ hoch, dem *C. Laburnum* ähnlich. Kleiner Goldregen.

Auf Alpen Süddeutschlands, besonders des östlichen. Jun.

9. *C. Laburnum L.* Baumartiger G. Blättchen elänglich, am Grunde schmäler; Blüthen in 1fachen, blattwinkelständigen, hängenden Trauben; Hülsen angedrücktbehaart, am Rande verdickt. — Strauch oder Baum 8—20′ hoch. Blätter langgestielt, mit kürzeren Stachelspitzchen der Blättchen, unterseits weichhaarig. Hülse 6—8saamig. Grosser Goldregen. Bohnenbaum.

Auf Bergen in Oesterreich, Kärnthen. Mai. Jun.

VI. *ANTHYLLIS. L.* Wundklee. Kelch bauchig, ungleich fünfzahnig, bleibend; Krone 5blätterig, schmetterlingsförmig: Fahne eiförmig, an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel länglich, kürzer; Schiffchen zusammengedrückt, so lang als die Flügel. Staubgefässe monadelphisch oder diadelphisch; Griffel aufsteigend; Narbe stumpf. Hülse rundlich, im Kelche versteckt, 1—2saamig. — In Deutschland ausdauernde Kräuter mit gefiederten Blättern und Blüthen in gipfelständigen Köpfchen.

1. *A. vulneraria L.* Blätter gefiedert. Blättchen ungleich, das oberste unpaarige am grössten; Köpfchen zu zweien; Staubgefässe in eine Röhre verwachsen. — Stengel aufsteigend, 6—12″ hoch, weichhaarig. Blätter gestielt; Blättchen lanzettförmig, die unteren Paare kleiner. Blüthen sitzend in deckblätterigen Knöpfchen; hüllebildende Deckblätter, 3—5spaltig. Blumen goldgelb mit rothem Anlaufe.

Auf sonnigen Hügeln, Abhängen. 00j. Jun. Jul.

2. *A. montana L.* Berg-W. Blätter gefiedert: Blättchen alle gleich; Köpfchen einzeln, einseitig; Staubgefässe diadelphisch (9 und 1). — Stengel liegend, aufsteigend, 3—8″ hoch, zottig. Blätter grauzottig. Deckblätter handförmig. Blumen weisslichpurpurroth, die Fahne violettgefleckt.

Auf Bergen in Oesterreich, Krain. 00j. Mai. Jun.

Digitized by Google

B. Die Trifolieen. (*Trifolieae Bronn.*) Staubgefässe diadelphisch. — Kräuter mit 3—5fingerigen, sehr selten unpaariggefiederten Blättern.

VII. *MEDICAGO. L.* Schneckenklee. Kelch: glockigwalzenförmig, halbfünfspaltig, gleichförmig; Krone schmetterlingsförmig: Fahne verkehrteiförmig, abstehend mit eingebogenen Rändern; Flügel ellänglich, mit dem Schiffchen verwachsen. Schiffchen länglich, 2spaltig, vom vorspringenden Eierstocke niedergedrückt. Staubgefässe diadelphisch, selten monadelphisch; Griffel kurz, fast gerade; Narbe sehr klein. Hülse zusammengedrückt, löffelförmig zusammengekrümmt oder sichelförmig, vielsaamig. — Kräuter mit meist 3fingerigen Blättern und Blüthen in blattwinkelständigen Trauben.

1. *M. sativa L.* Luzerner Sch. Stengel aufrecht; Blättchen verkehrtellänglich, gezahnt, stachelspitzig; Nebenblättchen lanzettpfriemförmig, fast ganzrandig; Blüthenstiele traubig; Hülsen löffelförmig zusammengekrümmt, glatt. — Stengel buschig, 1—2′ hoch, kahl. Blätter 3zählig; Blüthentrauben vielblüthig. Blumen blauviolett. Hülsen schneckenförmig. Luzerner Klee. Futterkraut

Auf Wiesen, an Wegen, Weiden etc., und auf Sandboden vortrefflich gedeihend. 00j. Jun.—Jul.

2. *M. prostrata Jacq.* Gestreckter Sch. Stengel niedergestreckt; Blättchen länglichlinealisch, an der Spitze gezahnt; Nebenblätter lanzettpfriemförmig, am Grunde gezahnt; Blüthenstiele traubig; Hülsen löffelförmig zusammengekrümmt, glatt. — Vorigem ähnlich; Blumen gelb.

Auf Aeckern in Niederösterreich gegen Ungarn. 2j. Jul.—Aug.

3. *M. lupulina L.* Hopfenfrüchtiger Sch. Stengel niederliegend, aufsteigend; Blättchen verkehrteiförmig, leicht ausgerandet, gezähnelt; Nebenblätter lanzettpfriemförmig, fast ganzrandig; Blüthenstiele traubigährenförmig; Hülsen nierenförmig, schneckenförmig zusammengerollt, aderigrunzelig, stachellos, etwas behaart. — Stengel ausgebreitet, 1′ lang. Blumen klein, gelb. Hülsen zusammengedrückt, schwarz.

Gemein auf Wiesen, an Waldrändern, Rainen. 00j. Jun. Jul.

4. *M. orbicularis Willd.* Tellerförmiger Sch. Stengel ausgebreitet; Blättchen verkehrteiförmig, gezahnt; Nebenblätter borstigvieltheilig; Blüthenstiele 1—3blüthig; Hülse kreisförmig, löffelförmig, fast flach, wehrlos, kahl. — Stengel 6—12″ lang. Blättchen stumpf. Blumen klein, gelb. Frucht vielsaamig.

Auf Aeckern in Krain. 1j. Jun.

5. *M. carstiensis Wulf.* Kärnthischer Sch. Stengel aufrecht, bogig; Blättchen eiförmig, gezahnt, stumpf mit unbedeutendem

Digitized by Google

Stachelspitzchen; Nebenblätter halbpfeilförmig, gezahnt; Blüthenstiele traubig, vielblüthig; Hülsen kreisförmig, beiderseits flach, löffelförmig, kahl, mit borstenförmigen Stacheln besetzt. — Wurzel kriechend; Stengel ästig, 1—2′ hoch; Blüthen gelb.

Auf Alpen in Kärnthen und Krain. Mai. Jun.

6. *M. minima Willd.* Kleinster Sch. Stengel liegend; Blättchen verkehrteiförmig, gezahnt; Nebenblätter fast ganzrandig; Blüthenstiele armblüthig, traubig; Hülsen beiderseits gewölbt, rundlich, behaart, löffelförmig, mit pfriemförmigen an der Spitze hakenförmig gebogenen Stacheln besetzt. — Stengel ausgebreitet, 3—6″ lang. Blüthenstiele kürzer als die Blätter. Blüthen in gedrängten Träubchen winzigklein, gelb. Hülsen mit 3 Schneckengängen, 4saamig.

Auf Sandboden, an Hügeln selbst unter der Saat, an Ackerrändern nicht selten. 1j. Jun. Jul.

7. *M. denticulata Willd.* Gezahntfrüchtiger Sch. Stengel niederliegend, ausgebreitet; Blättchen verkehrteiförmig, an der Spitze gekerbtgezahnt; Nebenblätter borstiggezahnt; Blüthenstiele traubig, 4—8blüthig; Hülsen beiderseits flach, kahl, löffelförmig, mit abstehenden, geraden spitzen Stacheln besetzt. — Stengel kahl, 6—12″ lang, gestreift. Blättchen zuweilen verkehrtherzförmig, abgestutzt, kurzstachelspitzig. Blüthen klein, goldgelb. Hülsen schwarz, mit 3 netzaderigen Windungen. Stacheln an der Spitze kaum hakig.

Auf Brachäckern, nach der Ernte auf Aeckern, an Grasplätzen, besonders auf Sandboden in Mittel- und Westdeutschland, hier und da, an diesen Stellen aber dann häufiger 1j. Jul. — Septbr.

VIII. *TRIGONELLA. L.* Bockshorn. Kelch glockenförmig, halbfünfspaltig, fast gleich; Blumenkrone schmetterlingsförmig, gleichsam 3blätterig: Fahne fast eirund, stumpf, zurückgeschlagen, abstehend; Flügel mit der Fahne fast gleich, eilänglich, abstehend; Schiffchen kurz, stumpf, in der Mitte der Blüthe; Staubgefässe diadelphisch (9 und 1). Griffel aufsteigend, Narbe 1fach; Hülse zusammengedrückt, netzaderigrunzelig, geschnabelt, vielsaamig. — Einjährige Kräuter mit 3zähligen Blättern und blattwinkelständigen Blüthen.

1. *Tr. Faenum-Graecum L.* Griechisches ß. Stengel aufrecht, gestreift, 8—10″ hoch; Blättchen eiförmig, keilförmig, oben feingezahnt; Nebenblätter lanzettförmig, sichelförmig, ungezahnt; Blüthen zu 1—2 sitzend; Kelche behaart; Blüthen gelblich; Hülsen lang, sitzend, sichelförmig, geschnabelt, behaart. Saamenkörner grosa, eiförmig, punctirtrunzelig, officinell.

Hier und da, als Pferdsarznei gebauet. 1j. Jun. — Aug.

Digitized by Google

IX. *TRIFOLIUM. L.* Klee. Kelch bleibend, röhrig oder aufgeblasen, 5zahnig: die Zähne lang, der unterste am längsten. Krone schmetterlingsförmig, welkend, bleibend: Fahne an den Rändern zurückgeschlagen oder einwärtsgebogen; Flügel kürzer als die Fahne und länger als das Schiffchen; Staubgefässe diadelphisch (9 und 1). Eierstok fast eirund; Griffel pfriemförmig, aufsteigend, mit 1facher Narbe. Hülse vom Kelche bedeckt, mit ihm abfallend, kurz, nicht aufspringend, 1fächerig, schlauchartig, 1—4saamig. — Kräuter mit 3zähligen Blättern und mit gipfel- oder blattwinkelständigen Blüthenstielen: die Blüthen auf demselben in runden oder ährenförmigen Köpfchen oder Kränzchen vereiniget; jedes Blüthchen von einem Deckblättchen begleitet. Oft eine Deckblätterhülle am Grunde des Köpfchens.

a. Lagopus Sering. Blüthen in länglichen, am Grunde deckblattlosen, ährenförmigen Köpfchen; Kelch nach der Blüthezeit nicht aufgeblasen, zottig: die Zähne borstenförmig, der unterste meist länger.

1. *Tr. angustifolium L.* Schmalblätteriger Kl. Stengel aufrecht; Blättchen lineallanzettförmig, ganzrandig; Nebenblätter am Blattstiele linealpfriemförmig; Aehren eilänglich, gipfelständig, gestielt, einzeln; Kelche 10streifig, behaart, die Zähne borstenförmig, kürzer als die 1blüthige Krone, der untere Zahn länger; Hülsen 1saamig. — Stengel aufsteigend, aufrecht, 6—12″ hoch. Blume klein, rosenroth. Hülse eiförmig; der Fruchtkelch durch eine ringförmige Schwiele geschlossen.

Auf trockenen Triften in Krain. 1j. Jul. Aug.

2. *Tr. rubens L.* Rother Kl. Stengel aufrecht, steif; Blättchen lanzettförmig, stumpf, kahl, feingezahnt; Nebenblätter an den Blattstielen lanzettförmig; Aehren gipfelständig, 1—2, walzenförmiglänglich, am Grunde deckblattlos, kurzgestielt; Kelche zottig, 20streifig, die Zähne borstig, sehr kurz, der untere fast so lang als die 1blätterige Krone; Hülse 1saamig. — Stengel 14—24″ hoch. Aehren dicht, gross; Blume purpurroth. Hülse rundlich, kahl.

In Gebirgswaldungen. 00j. Jun. Jul.

3. *Tr. incarnatum L.* Incarnat-Kl. Stengel aufrecht, steif; Blättchen verkehrtherzförmig, gekerbt, zottig; Nebenblätter an dem Blattstiele eilanzettförmig, stumpf, oben brandig; Aehren einzeln, gipfelständig, länglichwalzenförmig, langgestielt, am Grunde deckblattlos; Kelche rauhhaarig, röhrig, 10nervig; die borstenförmigen Zähne fast gleich und kürzer als die 1blätterige Krone, endlich auseinanderfahrend; Hülsen 1saamig. — Stengel zottig, gestreift, 10—18″ hoch. Blätter langgestielt. Blume ungleich, tiefroth. Die Fahne lanzettförmig.

Auf Aeckern um Görz in Krain; sonst auch als Futterkraut ge-

Digitized by Google

baut, als welches es aber den anderen Kleearten in der Ergiebigkeit nachsteht. 1j. Jun.

4. *Tr. arvense L.* Acker-Kl. Stengel aufrecht; Blättchen spatellinealisch, ganzrandig: die unteren stumpf, fast ausgerandet; die oberen spitzlich; Nebenblätter an den Blattstielen lanzettförmig, pfriemlich, häutig, behaart; Aehren gipfelständig, länglich, gestielt, unten deckblattlos, sehr zottig, weichhaarig; Kelche langhaarig, röhrig, 10streifig: die Zähne borstenförmig, gleich, länger als die Krone; Hülsen 1—2saamig. — Stengel ästig, 3—12″ hoch, wie die ganze Pflanze zottig. Blume klein, weiss: die Flügel innen mit einem rothen Fleck.

Auf Aeckern besonders unter der Saat gemein. Liebt Sandboden. 1j. Jul. Aug.

b. Phleastrum Sering. Blüthen in eikegelförmigen Köpfchen. Kelch nach der Blüthenzeit nicht aufgeblasen.

5. *Tr. striatum L.* Gestreifter Kl. Stengel ausgebreitet ästig; Blättchen verkehrteiförmig, länglich, stumpf, kurzstachelspitzig und vorne gezähnelt; Nebenblätter an den Blattstielen häutig, breiteiförmig, pfriemförmig zugespitzt; Köpfchen eikegelförmig, dicht, gipfel- und blattwinkelständig, einzeln, sitzend, am Grunde deckblätterig; Kelche röhrig, rauhhaarig, nach der Blüthenzeit bauchig: Zähne linealpfriemförmig, gerade, der untere länger, aber um die Hälfte kürzer als die Krone; Hülsen 1saamig. — Stengel 1′ lang. Blumen pur. purroth.

Auf trockenen Anhöhen hier und da. 1j. Jun. Jul.

6. *Tr. scabrum L.* Scharfer Kl. Stengel niederliegend; Blättchen verkehrteiförmig, sehr stumpf, ohne Stachelspitze, sägezähnig; Nebenblätter an den Blattstielen klein, häutig, eilanzettförmig; Aehren eiförmig, blattwinkel- und gipfelständig, sitzend; Kelchlappen rauhhaarig, schmallanzettförmig, ungleich, steif, endlich zurückgekrümmt, der 5te fast so lang als die Krone; Hülse 1saamig. — Stengel ausgebreitet ästig, granzottig, 3—6″ lang. Kelch gestreift. Blume klein, weiss, durchs Trocknen gelblich.

Auf trockenen Sandfeldern in Krain. 1j. Mai. — Jul.

c. Eutriphyllum Ser. Blüthen in eiförmigen Köpfchen, welche oft am Grunde mit einer Hülle bekleidet sind; Kelch nicht aufgeblasen, zottig.

7. *Tr. ochroleucum L.* Bleichgelber Kl. Stengel anfsteigend behaart, schlank; Blättchen ganzrandig: bei den unteren Blättern verkehrtherzförmig, bei den oberen länglich; Nebenblätter an den Blattstielen schmallanzettförmig; Köpfchen gipfelständig, rundlich, gestielt, ohne Hülle; Kelche röhrig, 10streifig, rauhhaarig, der 5te Zahn länger, aber 3mal kürzer als die 1blätterige Krone; Hülsen 1saamig. — Stengel 1′ hoch, rauhhaarig. Blätter entfernt; Blättchen gewimpert; Krone gelblichweiss, ungleich: die Fahne aufrecht. Fruchtkelch 15streifig.

Digitized by Google

Auf trockenen Wiesen in Gebirgsgegenden von Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jun.—Aug.

8. *Tr. alpestre L.* Wald-Kl. Stengel aufrecht, meist 1fach; Blättchen lanzettförmig, lederartig, ganzrandig oder vielnervigfeinsägezähnig; Nebenblätter an den Blattstielen schmal, in eine Borste auslaufend; Köpfchen eiförmig, gestielt, am Grunde deckblattlos; Kelche röhrig, fein vielstreifig, behaart, ungleichgezahnt, der untere längere halb so lang als die 1blätterige Krone; Hülse 1saamig. — Stengel 6—12″ hoch; Blätter schmallanzettförmig; die 2 obersten Nebenblätter breitlanzettförmig. Aehre dicht, oft gepaart. Kelch gelblichbehaart.

In trockenen, steinigen Gebirgswäldern in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jun. Jul.

9. *Tr. medium L.* Mittlerer Kl. Stengel aufsteigend, ästig, bogig, gekniet; Blättchen elliptisch, feinsägezähniggewimpert, vielnervig, lederartig; Nebenblättchen an den Blattstielen schmalpfriemförmig; Köpfchen fast kugelförmig, kurzgestielt, am Grunde deckblattlos; Kelche 10streifig, oben behaart, röhrig, der untere Zahn doppelt länger, aber 2mal kürzer als die 1blätterige Krone; Hülse 1saamig. — Stengel am Grunde 3kantig; die Blüthenblätter gegenüberstehend. Die Blattadern am Rande gabelig. Nebenblätter gewimpert. Kelch weisshaarig. Blüthen weisslich, oft mit röthlicher Schminke. Zwischen *Tr. alpestre* und *Tr. pratense* die Mitte haltend.

Auf sonnigen buschigen Hügeln. 00j. Jun. Jul.

10. *Tr. pratense L.* Wiesen-Kl. Stengel aufsteigend, fast aufrecht; Blättchen eiförmig, stumpf oder abgestutzt, ganz; Nebenblätter breitlanzettpfriemförmig; Köpfchen eiförmig, sitzend oder kurzgestielt, am Grunde von Deckblättern umgeben oder nackt; Kelche röhrig, zottig, der untere Zahn länger, aber kürzer als die 1blätterige Krone; Hülse 1saamig. — Stengel rundlich. 6—14″ hoch. Blume rosenroth bis purpurroth, auch weiss. Kelch 10streifig.

Auf Wiesen, in Wäldern. Als Futterkraut gebaut; aber nur als Heu recht gesund und nahrhaft; frisch geschnitten und verzehrt (besonders nass) erregt diese Kleeart gerne gefährliche Aufblähung. 00j. Jun. Jul.

11. *Tr. noricum Wulf.* Norischer Kl. Stengel aufsteigend, 1fach; Blättchen eiförmig, kurz stachelspitzig, undeutlich feingekerbt; Nebenblätter eiförmig, stachelspitzig; Köpfchen fast kugelförmig, fast sitzend, etwas seitlich geneigt; Kelche ganz rauhhaarig, röhrig, fast gleichzahnig, um die Hälfte kürzer als die 1blätterige Krone; Hülse 1saamig. — Stengel 1fach, zottig, röthlich. 4—6″ hoch. Blättchen gewimpert. Köpfchen einzeln. Kelch 10streifig. Kelchzähne roth. Blume weiss, welkend gelblich.

Auf der Kühweger Alpe in Obersteyermark. 00j. Jul.

12. *Tr. pannonicum L.* Ungarischer Kl. Stengel aufrecht, gefurcht; Blättchen länglichlanzettförmig, ganzrandig; Nebenblätter schmallanzettförmig; Köpfchen länglicheiförmig, gestielt, am Grunde

Digitized by Google

deckblattlos; Kelche röhrig, behaart; der untere Zahn länger aber viel kürzer als die 1blätterige Krone; Hülsen 1saamig. — Stengel 1—2′ hoch. Oberste Blätter entgegengesetzt; Blättchen gewimpert, stumpf, abgestutzt oder ausgerandet. Köpfchen einzeln gipfelständig, gross. Blume gross, weisslich, mit zottigem Kelche.

Auf feuchten Wiesen in Krain. 00j. Jun. Jul.

13. *Tr. stellatum L.* Sternförmiger Kl. Stengel niederliegend, ausgebreitet, zottig; Blättchen verkehrtherzförmig, am Grunde keilförmig, fast 3eckig, am vorderen Rande gezähnelt; Nebenblätter breitverkehrteiförmig, feinsägezähnig; Köpfchen kugelförmig, gipfelständig, gestielt, am Grunde deckblattlos; Kelche röhrig, zottig, gleichgezahnt, fast so lang als die 1blätterige Krone, die Mündung mit fiederhaarigen Zotten geschlossen, die Zähne endlich sternförmig auseinanderstehend; Hülse 1saamig. Kelch 10streifig.

Auf Brachäckern, Triften in Krain. 1j. Jun. Jul.

d. Trifoliastrum Ser. Blüthenköpfchen kugelig, in Gestalt eines Blüthenkränzchens oder einer einfachen Dolde; die einzelnen Blüthen nach dem Abblühen oft niedergebogen. Kelche nicht aufgeblasen, gewöhnlich kahl.

14. *Tr. parviflorum Ehrh.* Kleinblüthiger Kl. Stengel ausgebreitet, die Blättchen verkehrteiförmig, nervigscharfsägezähnig; Nebenblättchen pergamentartig, schmalzugespitzt; Köpfchen blattwinkelständig, gestielt oder sitzend, kugelig, am Grunde von häutigen, lanzettförmigen Deckblättern umgeben; Kelchlappen gestreift, lanzettförmig, spitz, ungleich, die 2 oberen länger als die Krone; Hülsen 1saamig. — Stengel 3—5″ hoch, wenigästig. Blüthenköpfchen wie eine Vogelkirsche, weissblüthig; die Kelche nach dem Blühen zurückgeneigt.

Auf felsigen Anhöhen in Ungarn, angeblich bei Cröllwitz bei Halle. 1j. Mai. Jun.

15. *Tr. repens L.* Kriechender Kl. Stengel kriechend, wurzelnd, kahl; Blättchen verkehrteiförmig, fast ausgerandet, haarspitzig- und feinsägezähnig; Nebenblätter breitlanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig, nicht mit dem Blattstiele verwachsen; Köpfchen blattwinkelständig, langgestielt, deckblattlos; Kelche röhrig, ungleich, kahl; kürzer als die Krone; Hülsen 3—4saamig. — Stengel an den Gelenken wurzelnd, gestreift, kahl, 3—9″ lang. Die Kelche nach dem Blühen zurückgeneigt. Blüthe weiss endlich ins rosenfarbige übergehend.

Auf Wiesen, Weiden, an Wegen gemein. 00j. Jun. — Aug.

16. *Tr. caespitosum Reyn.* Rasenbildender Kl. Kahl. Stengel rasenbildend, sehr kurz; Blättchen verkehrteiförmig, gestutzt, gezähnelt; Nebenblättchen eiförmig, langzugespitzt, pergamentartig, 1nervig; Köpfchen blattwinkelständig, langgestielt, am Grunde deckblattlos; Kelche röhrig, kahl, gleich, kürzer als die Krone; Hülsen 3—4saamig. — Stengel aufsteigend, kantig, 2—4″ lang. Blüthen

Digitized by Google

weiss, dann röthlich, endlich braun, nach den Verblühen abstehend. Hülsen linealisch.

Auf Wiesen der Fuscher- und der Heiligbluter Tauern. 00j. Aug. September.

17. *Tr. hybridum L.* Bastard-Kl. Stengel aufsteigend, gestreift, kahl; Blättchen elförmig, am Grunde spitzigsägezähnig, vorne gekerbt, bei den unteren Blättern stumpf, fast ausgerandet, bei den oberen spitzlich; Nebenblätter eilanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig, frei; Köpfchen gestielt, blattwinkelständig, am Grunde ohne Deckblätter; Kelche röhrig, kahl, meist gleichzahnig, kürzer als die Krone; Hülsen 2—4saamig. — Stengel gestreift, schwach, 8—18″ lang. Nebenblättchen pergamentartig mit grünen Adern; Blüthenstiele sehr lang. Blüthen weiss, anfangs aufrecht, dann röthlich, zurückgeschlagen, *Tr. Michelianum Savi.* und *elegans Savi.*

Auf Wiesen, Weiden. 1j Jun. Jul.

18. *Tr. pallescens Schreb.* Gelblicher Kl. Stengel niederliegend; Blättchen verkehrteiförmig, gezähnelt, an der Spitze zugerundet, stachelspitzig; Nebenblätter breitlanzettförmig, langzugespitzt, ganzrandig, frei; Köpfchen gestielt, blattwinkelständig, unten deckblattlos; Kelche röhrig, fast gleich, 10streifig, kahl, kürzer, als die Krone; Hülsen 2saamig. — Diese zweifelhafte dem *Tr. hybridum* sehr ähnliche Kleeart zeichnet sich nur durch die zugerundeten Blättchen und den 10streifigen Kelch aus. Die Blüthen sind gelblich, was aber auch bei *Tr. repens* und *hybr.* vorkommt; sie schlagen sich gleichfalls nach der Blüthe zurück.

Auf der Matschacker Alpe in Kärnthen. 00j. Jul. Aug.

e. Lupinaster Moench. Blüthenköpfchen fast kugelig; Kelchzähne gleich, bei der Frucht fast aufrecht, nicht aufgeblasen; Fahne zusammengelegt niedergebogen.

19. *Tr. alpinum L.* Alpen-Kl. Kahl, stengellos; Blättchen linealischlanzettförmig, kaum spitz, höchst feinsägezähnig, kahl; Nebenblätter an den Blattstielen eilanzettförmig langzugespitzt; Köpfchen auf kurzem Schafte, am Grunde deckblattlos; Kelche röhrig, fast gleich, halb so lang als die Krone; Hülsen 1saamig. — Wurzelblätter kurzgestielt. Nebenblätter häutig. Schaft aufrecht, gestreift, 1—2″ hoch. Blumen gross, fleischfarben oder weisslich, verwelkend, endlich die Hülse hängend.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

20. *Tr. montanum L.* Berg-Kl. zottig; Stengel aufsteigend, fast aufrecht, oben ästig; Blättchen elliptischlanzettförmig, scharfsägezähnig, sehr nervenreich; Nebenblätter an den Blattstielen, lanzettpfriemförmig; Köpfchen fast kugelig, blattwinkelständig, gestielt, endlich eiförmig, am Grunde deckblattlos; Kelche fast rauhhaarig, röhrig, gleichzähnig, viel kürzer als die Krone; Hülse 1saamig. — Hat viel Aehnlichkeit mit *Tr. alpestre.* Stengel 1—2′ hoch; die Blätter von den fiederigen Adern runzeliggestreift. Köpfchen blattwinkel-

Digitized by Google

und zu 2—3 gipfelständig, dicht; Blumen weiss, endlich braun; Fahne lanzettförmig, gerade, an den Rändern und an der Spitze zurückgebogen. Fruchtstiele niedergebogen.

Auf buschigen, sonnigen Hügeln und Bergen in Süd- und Mitteldeutschland. 00j. Jun.—Aug.

f. Lotophyllum Reichb. Blüthenköpfchen eiförmig, oder halbkugelig; Kelch röhrig, ungleichzähnig, die 3 unteren länger; Krone 5blätterig: die Fahne über die Flügel herabgebogen, strahlignervig. — Das mittlere Blättchen der 3zähligen Blätter längergestielt. Blumen gelb.

21. *Tr. spadiceum L.* Braunner Kl. Stengel aufrecht, schlank; Blättchen verkehrtherzförmig, stumpf, fast ausgerandet, kurzstachelspitzig, feingekerbt; Nebenblättchen schieflanzettförmig, spitz, aderig, feinsägezähnig, an der Spitze behaart; Köpfchen 2, eiförmig, langgestielt; Kelchzähne: die 3 unteren länger und behaaart, die 2 oberen kahl, kürzer als die Krone; Fahne eiförmig, herabgeschlagen; Hülsen 1saamig. — Stengel aufrecht, gestreift, 6—12″ hoch; Blättchen durchscheinend geadert; Köpfchen blattwinkel- und gipfelständig, rundlich, endlich eiförmig. Kelch 5streifig; Blumen gelb, glänzend: Fahne die Flügel und das Schiffchen deckend.

Auf nassen, torfigen Wiesen. 1j. Jun. Jul.

22. *Tr. badium Schreb.* Karmeliterfarbener Kl. Stengel aufsteigend; Blättchen verkehrteiförmig, stumpf, fast ausgerandet, stachellos, feinsägezähnig; Nebenblätter lanzettförmig, zugespitzt, nerviggestreift, ganzrandig, kahl; Köpfchen rundlicheiförmig, gestielt; Kelch sehr kurz, röhrigglockig, die 3 unteren Zähne länger, aber kürzer als die Krone; Fahne verkehrteiförmig, herabgeschlagen, bleibend; Hülse länglichkugelig, 1saamig. — Dem *Tr. spadiceum* ähnlich, durch die stachellosen Blätter; gestreifte Nebenblätter und die Fahne verschieden. Blume goldgelb, dann kastanienbraun.

Auf Alpen Süddeutschlands, Kärnthen, Tyrol. 1j. Jun. Jul.

23. *Tr. agrarium L.* Goldfarbiger Kl. Stengel aufrecht, angedrücktbehaart; Blättchen länglicheiförmig, stumpf, leicht ausgerandet, feinsägezähnig, stachellos, alle sehr kurzgestielt; Nebenblättchen an den Blattstielen lineallanzettförmig, zugespitzt, am Grunde verschmälert, nerviggestreift, kahl, ganzrandig, von der Länge des Blattstieles; Köpfchen eiförmig, langgeatielt, blattwinkel- und gipfelständig, am Grunde ohne Deckblätter; Kelche kurz, röhrig, glockig: Zähne linealpfriemförmig, die 3 unteren länger, viel kürzer als die Krone: Fahne niedergebogen, verkehrtherzförmig; Hülse gestreift, 1saamig. — Stengel 8—18″ hoch. Blumen gelb, endlich braun. Kelch 5streifig.

Auf Wiesen, Grasplätzen. 2j. Jul. Aug.

24. *Tr. procumbens L.* Liegender Kl. Stengel niederliegend; Blättchen verkehrtherzkeilförmig, feinsägezähnig, undeutlichstachelspitzig; Nebenblätter an den Blattstielen eiförmig, spitz, behaart, am

Digitized by Google

Grunde verbreitet, nerviggestreift, weitschweifigfeinsägezähnig, 3mal kürzer als der Blattstiel; Köpfchen elförmig, blattwinkelständig, langgestielt, am Grunde mit Deckblättern versehen; Kelche weichhaarig, röhrig: Zähne pfriemförmig, borstenförmig, die 3 unteren länger, aber viel kürzer als die Krone: Fahne herabgebogen, bleibend; Hülsen 1saamig. — Stengel 6—12″ hoch, hin- und hergebogen, feinbehaart; Blüthenstiele länger als die durchscheinendnervigen Blätter; Nebenblätter ohrenförmig; Blüthen weiss, endlich rothbraun werdend.

Auf Wiesen, Weiden. 1j. Jun.—Aug.

25. *Tr. campestre Schreb.* Feld-Kl. Von *Tr. procumbens L.* nur durch die schiefeiförmigen, zugespitzten, nervigen, am Grunde nicht geöhrten, schief zurückgebogenen, gewimperten Nebenblätter; durch die 2 sehr kurzen oberen Kelchzähne, und die nach dem Verblühen grösser werdende Krone, deren Fahne die Flügel und das Schiffchen umfasst, verschieden.

Auf Aeckern unter der Saat und auf Brachfeldern. 1j. Jun.—August.

26. *Tr. patens Schreb.* Ausgebreiteter Kl. Stengel ausgebreitet; Blättchen verkehrteiförmig, vorne sägezähnig, bei den unteren Blättern ausgerandet; Nebenblätter an den Blattstielen, eilanzettförmig, kahl, nervig, fast so lang als der Blattstiel; Köpfchen halbkugelförmig, klein, langgestielt, blattwinkelständig, am Grunde deckblattlos; Kelche röhrig, kahl: die 3 unteren Zähne länger, aber viel kürzer als die Krone, deren Fahne rundlich, abgestutzt, etwas zurückgebogen, nicht gefurcht. Hülse gestielt, 1saamig. — Stengel am Grunde ästig, dicht beblättert, 2—3″ lang. Blättchen auf dem Blattstiele fast sitzend. Köpfchen 2—3 in den oberen Blattwinkeln auf gebogenen Stielen. Die 2 oberen Kelchzähne sehr kurz. Blumen gelb. *Tr. parisiense D. C.*

In Krain. 1j. Jun.—Aug.

27. *Tr. filiforme L.* Fadenförmiger Kl. Stengel ausgebreitet; Blättchen verkehrtherzkeulförmig, feinsägezähnig, kurzgestielt Nebenblätter an den Blattstielen, eiförmig, spitz, behaart, so lang als der Blattstiel; Köpfchen halbkugelförmig, locker, blattwinkelständig, fadenförmig-langgestielt; Kelche röhrig, kahl: die Zähne borstenförmig, die 3 längeren 4mal kürzer als die Krone, deren Fahne weder einwärtsgebogen, noch gefurcht ist; Hülse länglich, einsaamig. — Stengel 3—12″ lang, ästig, weichhaarig. Blüthen gelb, endlich zurückgebrochen braun werdend.

Auf Wiesen, Weiden. 1j. Jun.—Aug.

g. Vesicastrum Ser. Blüthenköpfchen kugeligeiförmig; Kelch: die 3 oberen Zähne länger, die Röhre nach dem Verblühen blaseförmig aufgetrieben; Krone am Grunde verwachsen-einblätterig; Fahne gerade oder am Rande zurückgebogen.

28. *Tr. fragiferum L.* Erdbeer-Kl. Stengel niedergestreckt, an den Gelenken wurzelnd; Blättchen rundlicheiförmig, sägezähnig,

Digitized by Google

gestutzt; Nebenblätter an den Blattstielen, lanzettpfriemförmig; Köpfchen eikugelförmig; langgestielt, blattwinkelständig, am Grunde mit einem vielspaltigen Deckblatte umgeben; Kelch röhrig, kürzer als die Krone, nach dem Blühen anwachsend, aufgeblasen zottig, die Zähne borstenförmig; Hülsen 2saamig. — Stengel weitkriechend, rankend; Blätter langgestielt; Köpfchen dicht; Hülle pergamentartig; Kelch nach dem Blühen aufgeblasen papierartig mit rother Schminke; Blume purpurroth.

Auf feuchten, fetten Wiesen, an schlammigen Flussufern, immer zwischen fettem dichtem Grase. 00j. Jul. Aug.

X. *MELILOTUS. Tourn.* Honigklee. Kelch röhrig, kurz 5zahnig, der untere am kürzesten; Krone schmetterlingsförmig: Fahne an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel länglich; Schiffchen angedrückt am kürzesten; Staubgefässe diadelphisch; Griffel und Narbe 1fach; Hülse länger als der Kelch, 1fächerig, 2klappig, wenigsaamig. — *Trifolium L.* Kräuter oder Stauden mit 3zähligen unpaariggefiederten Blättern und Blüthen in blattwinkelständigen Trauben.

1. *M. coerulea Pers.* Blauer H. Stengel aufrecht; Blättchen spitzgezahnt: die der unteren Blätter eiförmig, der oberen länglich; Nebenblätter lanzettförmig, am Grunde gezahnt, häutig; Blüthentrauben kopfförmig, länglicheiförmig, dicht; Hülsen halbnackt, eiförmig, stachelspitzig, runzelig, 2saamig. — Stengel kantig, kahl, 1—2′ hoch. Blumen weisslich mit blauen Adern; wohlriechend. Zu Kräuterkäse und Schnupftaback verwendet. Oekonom.

Auf Wiesen in Gebirgsgegenden in Krain, Tyrol, Böhmen, Schlesien. 1j. Jul. Aug.

2. *M. vulgaris Willd.* Gemeiner H. Stengel aufrecht; Blättchen verkehrteiförmig, sägezähnig; Nebenblätter borstenförmig, ganzrandig; Trauben verlängert, locker; Hülsen eiförmig, netzaderig; kahl, kurz stachelspitzig, 1saamig. — *M. alba Lam.* Stengel kahl, 1—3′ hoch. Die Blättchen der unteren Blätter fast rautenförmig. Blumen weiss, geruchlos: Fahne ausgerandet.

An den Fluss- und Bachufern, an Hecken, in Gebüschen. 2j. Jul. Aug.

3. *M. arvensis Wallr.* Acker-H. Stengel aufsteigend, schlank; Blättchen verkehrteiförmig, abgestutzt, ungleichspitzgezahnt; Nebenblättchen borstenförmig, ganzrandig; Trauben verlängert, locker; Hülsen eiförmig, spitz, querrunzelig, nackt, meist 2saamig. — Stengel niederliegend, 10—18″ hoch, kahl. Blättchen der oberen Blätter lanzettförmig. Blumen gelb oder weiss. *Tr. Petitpierreanum Hayne.*

Unter dem Getreide, an Wegen, auf Sand- und Lehmboden. 1j. Jun., Jul., Aug., Septbr.

4. *M. officinalis Willd.* Koch's-H. Stengel aufsteigend; Blätt-

Digitized by Google

chen scharfsägezähnig, stumpflich, an den unteren
eiförmig, an den oberen länglichlinealisch; Nebenblä
förmig, ganzrandig; Trauben verlängert, genähert;
zusammengedrückt, zugespitzt, nackt, fast glatt, 9
gel kantig, ästig, kahl oder weichhaarig, 1—2′ ho
geruchlos. Hülse unter der Lupe feinrunzelig.
An Flussufern, Gräben, auf Wiesen. 2j. Jul.

XI. *DORYCNIUM. Tourn.* Doryknie. K
2lippig, 5zahnig, oben etwas buckelig und zur Fruc
aus der Länge nach aufspringend; Krone schmett
ne rundlich herabgebogen; Flügel kürzer als die
kurz, aufsteigend, fast stumpf; Staubgefässe
Fäden pfriemförmig; Griffel gerade; Narbe kop
schwollen, wenigsaamig, von grösserem Umfange
her diesen sprengend, aber kaum viel länger als di
oder Sträucher mit 5zähligen Blättern.

1. *D. pentaphyllum Scop.* Fünfblätterige
gebreitet, aufsteigend bis zum Grunde krautartig, r
lang. Blätter 5zählig; Blättchen verkehrteikeilförmi
blätter verkehrteiförmig; Köpfchen langgestielt; D
hend; Kelchzähne elförmig; Blüthen weiss; Schiffch
wenigsaamig.
Auf trockenen Kalkhügeln in Oesterreich, Baye

XII. *LOTUS L.* Schotenklee. Kelch rö
tig, die Zähne fast gleichlang; zur Fruchtzeit un
schmetterlingsförmig: Fahne rundlich; Flügel de
zusammenneigend, fast so lang als die Fahne; Schif
lig, aufsteigend schnabelförmig; Staubgefässe
Fäden oben breiter; Griffel gerade, mit pfrie
Hülse walzenförmig steif, nakt oder geflügelt, m
pig, vielsaamig. — Kräuter mit 3zähligen Blätte
ständigen 1—6blüthigen Blüthenstielen. Blumen i

1. *L. corniculatus L.* Gemeiner Sch. Ste
gend; Blätter 3zählig: Blättchen verkehrteiförm
nealischlanzettförmigen eiförmigen Nebenblättern un
stiele sehr lang, mehrblüthig; Döldchen niedergeb
kig; Hülse walzenförmig, kahl. — Stengel niederli

Digitized by Google

6—18″ hoch. Blätter, Nebenblätter und Behaarung sehr veränderlich. Blumen gelb mit rother Schminke.

Auf Wiesen, an Ackerrändern, Rainen, Gräben, feuchten Hecken etc. 00j. Jun. — Aug.

2. *L. siliquosus L.* Wiesen-Sch. Stengel niederliegend, an der Spitze aufsteigend; Blätter 3zählig: Blättchen verkehrteiförmig, auf der unteren Seite weichhaarig, nebst den stumpfen Nebenblättern schwarzpunctirt; Blüthenstiele 1blüthig; Hülsen kahl. 4kantig. — Stengel ästig, kantig. 6—12″ lang. Blume gross, schwefelgelb. Hülse mit 4 schmalen häutigen Flügeln besetzt.

Auf feuchten Wiesen, Weiden an Flussufern, besonders in Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

c. *Galegeae Bronn.* Hülse 1fächerig. Staubgefässe diadelphisch, selten monadelphisch. — Kräuter, Sträucher oder Bäume mit unpaarig gefiederten Blättern.

XIII. *GLYCYRHIZA. L.* Süssholz. Kelch bleibend, röhrig, 2lippig: Oberlippe 3theilig, der mittlere Lappen 2spaltig; die Unterlippe 1fach, linealisch. Krone schmetterlingsförmig: Fahne eilanzettförmig, gerade, Flügel und Schiffchen bedeckend; Flügel länglich, nebst dem 2blätterigen Schiffchen kürzer. Staubgefässe diadelphisch; Griffel fadenförmig; Narbe stumpf, aufsteigend. Hülse zusammengedrückt, körnig, 1fächerig, 1—4saamig. —

1. *Gl. glabra L.* Gemeines S. Wurzel dick, kriechend, süss; Stengel alljährig aus der Wurzel kommend, aufrecht, ästig, 3—5′ hoch; Blätter unpaariggefiedert: Blättchen elliptisch, elförmig, ganz, kurz stachelspitzig, kahl, unterseits klebrig, mit schwärzlichen Puncten besetzt; Nebenblätter einzeln, blattwinkelständig, knospenartig; Blüthen in blattwinkelständigen, gestielten Trauben, am Grunde weiss, gegen die Spitze bläulich; Hülsen länglich, zusammengedrückt, 3—4saamig, kahl. Officin. die Wurzel.

XIV. *GALEGA. L.* Geisraute. Kelch halb 5spaltig; fast gleichlang; Krone schmetterlingsförmig: Fahne verkehrtellänglich; am Rande zurückgeschlagen; Flügel länglich; Schiffchen unten bukkelig, vorwärts spitz; Staubgefässe diadelphisch oder monadelphisch; Griffel fadenförmig aufsteigend, kahl; Narbe gipfelständig, punctförmig. Hülse rundlich, körnig, schiefgestreift, vielsaamig. —

1. *G. officinalis L.* Gemeine G. Stengel aufrecht, ästig, 2—3′ hoch. Blätter abwechselnd, unpaariggefiedert, gestielt: Blättchen lan-

Digitized by Google

zettförmig, stachelspitzig, kahl; Nebenblättchen halbpfeilförmig; Blüthenstiele blattwinkelständig, vielblüthig, traubig; Blüthen weiss oder violett; Hülsen aufrecht, linealisch, zusammengedrückt, steif, kahl.

Auf feuchten Wiesen, an schattigen Stellen der Wege, Weinberge in Niederösterreich, Mähren etc. 00j. Jun. Jul.

XV. *ROBINIA. L.* Robinie. Kelch: 5 lanzettförmige Zähne, wovon die 2 oberen genähert kürzer; Krone schmetterlingsförmig: Fahne rundlich, stumpf, abstehend, grösser; Flügel länglicheiförmig, gerade, mit stumpfen Anhängen; Schiffchen zusammengedrückt, stumpf; Staubgefässe diadelphisch, abfallend; Griffel fadenförmig aufsteigend; Narbe gipfelständig, rauh; Hülse zusammengedrückt, knotig, vielsaamig, vielmal länger als der Kelch. — In Deutschland Baum mit unpaaarig gefiederten Blättern.

1. *R. Pseudacacia L.* Wilde Akazie. Baum bis 80′ hoch, sehr schnellwüchsig, von zähem weissem Holze und rissiger Rinde. Blätter unpaariggefiedert, Blättchen eiförmig, oft ausgerandet, ganzrandig; Nebenblätter gerade Stacheln. Blüthentrauben hängend; Blumen weiss, wohlriechend, officinell; Hülsen glatt braun. Dieser nützliche Baum stammt aus Nordamerika; forstlich kultivirt bildet er undurchdringliche Waldungen, und verjüngt sich stets aus den Wurzeln und dem Stocke. Das Holz wird von Wagnern, Tischlern geschätzt, und der Stockausschlag giebt vorzügliche Weinbergpfähle; er verdient um somehr einen forstlichen Anbau, als er mit jedem Boden vorlieb nimmt. Lässt sich durch Stecklinge vermehren. Die Saamenkörner liefern ein Brennöl.

In Wäldern Westdeutschlands kultivirt. Jun.

XVI. *COLUTEA. L.* Blasenbaum. Kelch: 5spaltig, glockenförmig, bleibend. Krone schmetterlingsförmig: Fahne in der Mitte mit herzförmigen Flecken; Flügel angedrückt, lanzettförmig; Schiffchen spitzlich; Staubgefässe diadelphisch; Griffel aufsteigend; auf der oberen Seite gebartet; Narbe kegelförmig; Hülse aufgeblasen, 1fächerig, 2klappig, vielsaamig, oben aufspringend. — Strauch.

1. *C. arborescens L.* Baumartiger Bl. Blätter unpaariggefiedert: Blättchen verkehrteiförmig, ausgerandet, meistens zu 9, unterseits rauhhaarig; Nebenblätter lanzettförmig, weisshaarig; Blüthenstiel blattwinkelständig, traubig, meist 6blüthig; Blüthen nickend, gelb; Hülsen von Luft aufgeblasen, zusammengedrückt unter Knall berstend, reif öffnen sie sich an der Nath. Bei der kleineren *Col. cruen-*

Digitized by Google

ta Ait. welche rundliche ausgerandete Blättchen, einen wenigblüthigen Blüthenstiel hat, öffnen sich die Hülsen an der Spitze.

In Kärnthen; sonst in Ziergärten gemein. Jun. Jul. Dasselbe gilt von *C. cruenta* welche jedoch schon Anfangs Juni zu blühen beginnt.

d. *Astragaleae Adans.* Staubgefässe diadelphisch, (9 — 1). Hülsen durch Einbiegung einer der beiden Näthe vollkommen- oder halb-2fächerig. — Kräuter oder Stauden mit unpaariggefiederten Blättern.

XVII. *PHACA. L.* Knollenkraut. Kelch 5zahnig: die 2 oberen Zähne entfernter; Krone schmetterlingsförmig: Fahne verkehrteiförmig, grösser; Flügel länglich, stumpf; Schiffchen kurz, zusammengedrückt, stumpf; Staubgefässe diadelphisch; Griffel pfriemförmig, aufsteigend, ungebartet; Narbe 1fach, kopfig; Hülse etwas angeschwollen, halb-2fächerig, die obere Nath einwärtsangeschwollen, saamentragend. — Ausdauernde Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern und Blüthen in gestielten, blattwinkelständigen Aehren.

1. *Ph. alpina Jacq.* Alpen-K. Stengel aufrecht, ästig, weichhaarig; Blätter gefiedert, vielpaarig; Blättchen länglichlanzettförmig, stumpf; Nebenblätter lineallanzettförmig; Hülsen zusammengedrückt, halbeiförmig, spitz, fast kahl. — Stengel gestreift, 6″ hoch. Blättchen ganzrandig. Aehre länglich, vielblüthig; Blüthen gelblichweiss; Kelch schwarzhaarig. Hülsen hängend.

In den Kärntlner und Tyroler Alpen. 00j. Jul. Aug.

2. *Ph. frigida L.* Kaltes K. Stengel aufrecht, ungetheilt; Blätter gefiedert, 5paarig: Blättchen länglich, stumpf, etwas gewimpert; Nebenblätter eiförmig, stumpf; Hülsen länglich aufgeblasen, zottig. — Stengel einfach, kahl, 6″ hoch. Aehre eirund länglich, dicht; Blüthen fast 1seitig; Kelch röhrig schwärzlichbehaart; Blume ochergelb; Hülse gerade.

Auf Alpen Süddeutschlands. 00j. Jun. Jul.

3. *Ph. australis L.* Südliches K. Stengel aufsteigend, ästig; Blätter gefiedert, meist achtpaarig: Blättchen lanzettförmig, das unpaarige fast sitzend; Nebenblätter eilanzettförmig; Hülsen eiförmig, aufgeblasen, kahl, mit hackiger Stachelspitze. — Stengel weichhaarig, 6—12″ lang. Aehre länglich, dicht, sich verlängernd; Kelch röhrig, schwarzzottig. Blume weisslich, gelblich oder röthlich. Schiffchen violett. Fähne herzförmig; Flügel halb 2spaltig.

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jun, Jul.

4. *Ph. astragalina Pers.* Traganth-K. Stengel niederliegend, weichhaarig; Blätter gefiedert, vielpaarig, angedrücktbehaart: Blätt-

Digitized by Google

chen eiförmig, stumpf; gestutzt; Nebenblätter eiförmig, spitz; Hülsen gestielt, hängend, beiderseits zugespitzt. — Stengel 6—12″ lang, röthlich. Aehre kopfig: Blüthen himmelblau; die Flügel ganz. Hülsen krumm, schwarz, in der Jugend schwarzhaarig. *Astragalus alpinus L.*

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Juli.

XVIII. *OXYTROPIS. D. C.* Spitzfahne. Kelch: 5zahnig; Krone schmetterlingsförmig: Fahne zurückgeschlagen; Flügel länglich; Schiffchen sich in eine Stachelspitze endigend; Staubgefässe diadelphisch; Griffel pfriemförmig, aufsteigend; Narbe stumpf; Hülse durch die eingedrückte obere Nath fast 2fächerig. — Meist stengellose Kräuter mit unpaariggefiederten, vielpaarigen Blättern und kopfförmigen Aehren oder Trauben. *Astragalus L.*

* Blume violett.

1. *O. cyanea M. B.* Blaue Sp. Stengellos, grauhaarig; Blättchen ellanzettförmig, stumpf, weichhaarig; Blattstiele und der längere Schaft aufrechtbehaart; Deckblätter linealisch, fast so lang als die Blüthenstielchen; Kelche abstehendbehaart; Blüthentraube verkürzt, 2—5blüthig; Hülsen aufrecht, länglichlanzettförmig, fast seidenglänzend. — Schaft 1—2″ hoch; Blüthen dunkelblau. *O. triflora Hopp.*

Auf der Pasterze bei Heiligenblut in den Salzburger Alpen. 00j. Jul. Aug.

2. *O. montana. D. C.* Berg-Sp. Fast stengellos, niederliegend; Blättchen länglicheiförmig, weichhaarig; Nebenblättchen lineallanzettförmig; Trauben gestielt, länger als das Blatt; Kelchzähne lanzettpfriemförmig; Hülsen länglichwalzenförmig, etwas aufgeblasen, schwarzbehaart. — Stengel sehr kurz, mit schuppigen Nebenblättern bedeckt. Schaft 3″ hoch. Traube 8—10blüthig; Kelch rauhhaarig. Blume röthlichblau, selten weiss. Hülse mit hackiger Spitze.

Auf Alpen in Oesterreich, im Salzburgischen, dann in Sachsen hier und da. 00j. Jun. Jul.

3. *O. uralensis D. C.* Uralische Sp. Stengellos; Blättchen ellanzettförmig, grauzottig; Nebenblätter pergamentartig; Schaft länger als das Blatt, wollig; Deckblätter von der Länge des Kelches; Hülsen eiförmig, aufgeblasen, zugespitzt, weichhaarig. — Seidenhaarig. Aehre eiförmig; Kelche sehr zottig; Blume blauviolett: Fahne doppelt so lang als das Schiffchen; Hülse walzenförmig.

Auf Alpen im Salzburgischen, Tyrol. 00j. Mai. Jun.

4. *O. sordida D. C.* Schmutzige Sp. Stengellos, angedrückt kurzhaaarig; Blatter eilanzettförmig; Köpfchen überhängend; Deckblätter 3mal so kurz als der kurzröhrige 5zahnige Kelch. — Blume schmutziglila, gelb werdend.

Auf Alpen in Tyrol. 00j. Jul. Aug.

Digitized by Google

** Blumen ochergelb.

5. *O. campestris D. C.* Feld-Sp. Stengellos, behaart; Blättchen ei- oder lanzettförmig, spitz; Schaft niederliegend, zur Fruchtzeit aufrecht, wollig, so lang als die Blätter; Deckblätter linealanzettförmig, so lang als der Kelch; Hülsen aufgeblasen eilanzettförmig, behaart. — Schaft einfach, 4—8″ lang. Kelch schwarzbehaart, die Zähne kurz, lanzettförmig; Blumen sind ochergelb, das Schiffchen röthlich; die Fahne herztörmig. Deckblätter eilanzettförmig. — *Astragal. campestris L.*

Auf Alpen in Süddeutschland. 00j. Jul. Aug.

6. *O. pilosa D. C.* Behaarte Sp. Stengel aufsteigend, langbehaart; Blättchen lanzettförmig, spitz; Nebenblätter lanzettförmig; Aehren gestielt, blattwinkelständig, länger als das Blatt; Kelchzähne linealpfriemförmig; Hülsen rundlich, pfriemförmig, langhaarig, halb-2fächerig. — Stengel ästig, 4—10″ hoch. Aehre eilänglich, dicht. Blumen ochergelb.

Auf sonnigen Hügeln, an Abhängen, in Oesterreich und in Mitteldeutschland, vom Main an bis an die Elbe. 00j. Jun. Jul.

XIX. *ASTRAGALUS. L.* Stragel. Kelch 5zahnig; Krone schmetterlingsförmig: Fahne an den Rändern zurückgeschlagen länger; Flügel länglich; Schiffchen stumpf; Staubgefässe diadelphisch. Griffel aufsteigend; Narbe stumpf; Hülse durch die hereintretende untere Nath 2fächerig, gleichsam doppelt, wenig oder vielsaamig. — Kräuter oder Stauden mit unpaariggefiederten, vielpaarigen Blättern, und gestielten, blattwinkelständigen Trauben oder Aehren.

A. Die Nebenblätter an den Stengel befestiget.

a. Purpurroth- oder weissblühende.

* Die Nebenblätter den Blättern gegenüber, mit einander in eins verwachsen, gleichsam 2spaltig. Kelch röhrig.

1. *A. Hypoglottis L.* Wiesen-Str. Stengel ausgebreitet niederliegend, zottig; Blättchen länglich stumpf; Nebenblätter umfassend, 2spaltig, eilanzettförmig, stumpf; Aehren eiförmig, langgestielt; Stiel länger als das Blatt; Deckblättchen halb so lang als die Kelchröhre; Kelche schwarzbehaart; Kelchzähne linealisch; Hülse aufrecht, eiförmig, rinnenförmig, an der Spitze gekrümmt, rauhhaarig. — Stengel 3—9″ hoch. Blume purpurviolett und weiss. Hülsenfächer 1saamig.

Auf trockenen, sandigen Wiesen, Triften, Anhöhen, hier und da, besonders in Mitteldeutschland. 00j. Jun. Jul.

Digitized by Google

2. *A. arenarius L.* Sand-Str. Stengel niederliegend, aufsteigend; Blättchen lanzettförmig, zusammengeneigt, seidenglänzend; Nebenblätter eilanzettförmig, 2spaltig, häutig; Aehren gestielt, armblüthig, länger als das Blatt; Kelchzähne kurz, lanzettförmig; Hülsen länglich, rundlich, weichhaarig. — Stengel ästig, grauhaarig, 6—12″ hoch. Aehre locker, 4—6blüthig; Blumen roth und weiss. Hülse gespitzt, schwach gebogen und wenig rinnig.

Auf sandigen Triften, an Rainen im mittleren und nördlichen Deutschland hier und da. 00j. Jun. Jul.

3. *A. Onobrychis L.* Langfahniger Str. Stengel ausgebreitet, aufsteigend; Blättchen länglich, zugespitzt, unterseits weichhaarig; Nebenblätter eilanzettförmig, stengelumfassend; Aehren gestielt, länger als das Blatt; Kelchzähne linealisch; Hülsen eiförmig, fast 3kantig, auf dem Rücken rinnenförmig, seidenhaarig. — Stengel sich aufrichtend, rauhhaarig, 9—18″ hoch: Blättchen 7—9paarig; Blüthen purpurviolett, die Fahne doppelt so lang als die Flügel; Hülse mit gerader Spitze, auf beiden Seiten bis 4saamig.

Auf trockenen Bergwiesen in Oesterreich, Krain. 00j. Jun.—August.

** Die Nebenblätter frei, Kelch endlich aufgeblasen.

4. *A. vesicarius L.* Blasen-Str. Stengel ausgebreitet; Blättchen elliptisch, stumpf, grauhaarig; Aehren gestielt, länger als das Blatt; Kelchzähne linealisch; Hülsen eiförmig, aufgeblasen, rauhhaarig. — Stengel 3—6″ hoch, grauhaarig; Blättchen 5—7paarig; Kelch schwarz- und weissbehaart; Blume blasspurpurblau fast doppelt so lang, als der Kelch.

Auf den Voralpen des südlichen Krain. 00j. Jun. Jul.

*** Die Nebenblätter frei; Blüthen in Aehren abstehend; Kelche kurz, glockig.

5. *A. austriacus L.* Oesterreichischer Str. Stengel niederliegend; Blättchen linealisch, abgestutzt, ausgerandet, kahl; Nebenblätter eiförmig; Trauben gestielt, länger als das Blatt; Kelchzähne kurz; Hülsen hängend, eilänglich, zusammengedrückt, weichhaarig. — Stengel fadenförmig, ästig, gestreift, kahl, 4—10″ hoch. Blüthen in lockeren Trauben, klein; Kelch glockig, weichhaarig; Blumen weissviolett. Flügel 2spaltig. Hülse fast 3kantig.

Auf trockenen Wiesen, Hügeln, Abhängen, in Oesterreich, Mähren etc. 00j. Jun. Jul.

6. *A. sulcatus L.* Gefurchtes Str. Stengel aufrecht, gefurcht; Blättchen lineallanzettförmig, kahl; Nebenblättchen lanzettförmig; Trauben länger als das Blatt; Kelchzähne lanzettförmig, spitz; Hülsen 3kantig, halb-2fächerig. — Stengel aufrecht, steif, 1—2′ hoch; Blättchen 8—9paarig; Trauben 3mal länger als das Blatt; Blüthen klein, violett; Kelch kurz, glockig; Hülse länglich, aufrecht.

Digitized by Google

Auf nassen Wiesen in Niederösterreich, an der ungarischen Grenze. 00j. Jun.—Aug.

b. Gelblichblühende.

* Nebenblätter frei; Hülsen hornförmig.

7. *A. baeticus L.* Kaffee-Str. Stengel steif, niederliegend, sich aufrichtend, weichhaarig; Blättchen eilänglich; Nebenblätter häutig, eiförmig langzugespitzt, halbumfassend; Aehren kurzgestielt, kürzer als das Blatt; Hülsen weichhaarig, gerade vorgestreckt, stumpf-3kantig, die Spitze zurückgekrümmt. — Stengel 6—18″ hoch; Blättchen 10—15paarig, eilänglich oder elliptisch; Blüthen in kurzen eiförmigen Trauben klein, blassgelb. Die Saamenkörner sehen einigermassen feinem Surinamkaffee ähnlich, und werden als Kaffee-Ersatzmittel (Surrogat) benützt. Oekonomisch.

Der Bohnen wegen angebauet, in Südeuropa einheimisch. 1j. Jun. Jul.

** Nebenblätter in 1 verwachsen, 2spaltig. Hülsen sitzend.

8. *A. mycrophyllus Schübl.* Kleinblätteriger Str. Stengel niedergestreckt, aufsteigend; Blättchen eiförmig, etwas behaart; Nebenblätter einzeln, den Blättern gegenüber, 2theilig; Aehren gestielt, länger als die Blätter; Hülsen rundlich, aufgeblasen, zottig. — Dem *A. Cicer* ähnlich, gleichsam eine Zwergart davon. Stengel 4—9″ hoch; hin- und hergebogen; Blättchen 6—7paarig, stumpf. Blüthen wagrecht abstehend Blume gelb.

In Gebirgswaldungen des Harzes, Thüringen, Hessen, etc. 00j. Jun. Jul.

*** Nebenblätter frei. Hülsen sitzend.

9. *A. Cicer L.* Kichernartige Str. Stengel niedergestreckt; Blättchen länglich, stumpf, fast kahl; Nebenblätter lanzettförmig; Trauben aufrecht, gestielt, länger als das Blatt; Kelchzähne lanzettförmig, spitz; Hülsen aufgeblasen, fast kugelförmig, stachelspitzig. — Wurzel kriechend; Stengel kantig, gestreift, ästig, 1—3′ lang. Blättchen vielpaarig (10—13paarig) mit kurzem Stachelspitzchen; Trauben dicht, eiförmig. Kelch röhrig, behaart. Blume gelb. Hülse vielsaamig, rauhhaarig.

Auf trockenen Bergwiesen in Süd- und Mitteldeutschland hier und da. 00j. Jun. Jul.

10. *A. glyciphyllos L.* Süssholzblätteriger Str. Stengel niederliegend; Blättchen eiförmig, stumpf, stachelspitzig, kahl; Nebenblätter eilanzettförmig; Trauben gestielt, kürzer als das Blatt; Kelchzähne lanzettpfriemförmig; Hülsen fast 3kantig, etwas gebogen. — Stengel bogig, ästig, kahl, 3—4′ lang. Blättchen eiförmig bis

Digitized by Google

elliptisch, 5—6paarig. Trauben dicht, vielblüthig. Kelch glockig. Blume blassgelb. Hülse unterseits rinnig, vielsaamig.
An Waldrändern, auf buschigen Hügeln. 00j. Jun. Jul.

B. Nebenblätter an dem Blattstiele befestiget.

11. *A. exscapus L.* Stengelloser Str. Stengellos; Blättchen länglich, stumpf, behaart, Wurzelblüthenstiele gehäuft, fast länger als das eilanzettförmige Deckblatt; Kelche angedrückt behaart; Hülsen länglich zugespitzt, aufgeblasen, wollig. — Rauhhaarig. Wurzelblätter 10—16paarig. Blüthen einzeln, auf einem kurzen Blüthenstiele, gelb.
Auf trockenen Hügeln, kalkhaltigem Boden, hier und da, besonders in Sachsen, Thüringen. 00j. Mai—Jul.

B. Die Hedysareen *D. C.* Embryo rechtläufig. Krone schmetterlingsförmig; Staubgefässe gewöhnlich monadelphisch oder (in Deutschland) diadelphisch, selten frei. Hülsen durch Querwände in 1saamige Fächer geschieden, daher eine Gliederhülse (*Lomentum*) (*Lomentaceae Auct.*). Samenlappen fast flach, bei dem Keimen in förmliche Blätter übergehend. — Kräuter, Sträucher oder Stauden, mit gewöhnlich unpaariggefiederten Blättern.

a. Die Coronilleen *D. C.* Hülsen walzenförmig oder zusammengedrückt. — Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern; die Blüthen in büscheligen Kränzchen oder einfachen Dolden.

XX. *CORONILLA. L.* Peltschen. Kelch glockig, kurz-5zahnig: die 2 oberen Zähne genähert, verwachsen; die 3 unteren frei. Krone schmetterlingsförmig; Fahne eiförmig, zurückgeschlagen, kaum länger als die Flügel; Schiffchen zusammengedrückt, klein. Staubgefässe diadelphisch; Griffel fadenförmig; Narbe stumpf. Gliederhülse walzenförmig, schlank, endlich in längliche 1saamige Glieder sich lösend; Saamenkörner fast walzenförmig. — Kräuter oder Sträucher, mit unpaariggefiederten Blättern, blattwinkelständigen, doldigen Blüthenstielen.

* Buntblühend.

1. *Cor. varia L.* Buntblumige P. Kraut: der Stengel aufsteigend, ästig, kahl; Blättchen vielpaarig, länglich, stumpf, stachelspitzig, die untersten dem Stengel genähert; Nebenblätter seitlich, linealisch, ganz; Dolden vielblüthig; Hülsen aufrecht, rundlich. — Stengel 6—18″ hoch. Blüthenstiele gefurcht, länger als das Blatt.

Digitized by Google

Blüthen zur Blüthezeit nickend, sonst aufrecht. Blumen weiss und rosenroth, bunt. Hülsen 5kantig.
Auf Wiesen, an Ackerrändern, Wegen. 00j. Jun. Jul.

** Gelbblühend, wohlriechend.

2. *Cor. montana Scop.* Berg-P. Kraut: Stengel aufrecht, kahl; Blättchen eiförmig, stachelspitzig, graugrün, die untersten dem Stengel genähert; Nebenblätter den Blättern gegenüber, zusammengewachsen, länglich, ausgerandet, hinfällig; Dolden 15—20blüthig. — Stengel 1′ hoch. Blumen gelb.
Auf Kalkbergen in dem südlichen Deutschland, hier und da. 00j. Jun. Jul.

3. *Cor. coronata L.* Gekrönte P. Strauchartig, aufsteigend, kahl; Blättchen verkehrteiförmig, kurzstachelspitzig, graugrün, die unteren dem Stengel genähert; Nebenblätter den Blättern gegenüber, verwachsen, 2zahnig, kahl; Dolden 6—8blüthig. — Stengel 4—10″ hoch, ästig: Blätter 5—9paarig. Blumen gelb, vergrünend. Hülsen hängend.
Auf sonnigen mageren Anhöhen in den südlichsten Alpen. 00j. Jun. Jul.

4. *Cor. minima L.* Kleinste P. Strauchartig, ausgebreitet, kahl; Blättchen graugrün, eiförmig, stumpf oder ausgerandet, die unteren vom Stengel entfernt; Nebenblättchen den Blättern gegenüber, verwachsen, 2zahnig, klein, die obersten grösser, häutig, abfallend; Dolde 6—8blüthig. — Stengel 3—6″ lang. Blätter 4—5paarig. Blumen gelb. Hülsen hängend, kantig.
Auf Bergen in Oesterreich und Mitteldeutschland hier und da. 00j. Jun. Jul.

5. *Cor. Emerus L.* Scorpion-P. Strauch: Stengel aufrecht, kahl; Blättchen verkehrteiförmig, stumpf, gestutzt; Nebenblätter seitlich, linealisch; Dolde 3blüthig. Hülse walzenförmig. — Stengel 3—6′ hoch. Blätter 3paarig. Nagel der Blumenblätter viel länger als der Kelch. Blumen gelb, die Fahne unten gestreift.
In Gebüschen, an Waldrändern in Gebirgsgegenden Süddeutschlands. 00j. März—Mai.

XXI. *HIPPOCREPIS. L.* Hufeisenklee. Kelch 5zahnig, gleichsam 2lippig; die Zähne gleichlang, spitz. Krone schmetterlingsförmig: die Fahne länglich, aufrecht, das Schiffchen wagerecht, mondförmig, zusammengedrückt; Flügel eilänglich; Staubgefässe diadelphisch (9 und 1); Griffel pfriemförmig, aufsteigend; Narbe spitz; Hülse gegliedert, zusammengedrückt, die Glieder zahlreich, 1saamig, oben buchtig ausgeschnitten. Saamenkörner läng-

Digitized by Google

lich, gekrümmt. — Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern; Blüthen in gestielten Kränzchen; Gliederhülse hufeisenförmig.

1. *H. comosa L.* Schopfiger H. Blüthenstiele länger als die Blätter, doldentragend, Gliederhülsen gestielt, gehäuft, flachgekrümmt, an beiden Nähten abwechselnd buchtig ausgeschnitten. — Wurzel kriechend; Stengel ausgebreitet, kantig, 3—6″ lang. Blättchen länglich keilförmig, stumpf oder abgestutzt mit einem Stachelspitzchen. Blüthenstiele blattwinkelständig, vielblüthig; Blüthen gelb.

Auf sonnigen Anhöhen, an Hügeln, Rainen; besonders auf Sandboden gemein. 00j. Mai—Jun.

XXII. *ORNITHOPUS. L.* Vogelfuss. Kelch röhrig, fast gleichförmig, 5zahnig; Krone schmetterlingsförmig: Fahne verkehrtherzförmig; Flügel eiförmig, gerade; Schiffchen zusammengedrückt, sehr klein; Staubgefässe diadelphisch (9 und 1); Griffel aufsteigend; Narbe punctförmig; Gliederhülse walzenförmig, gebogen, vielgliederig; Glieder 1saamig, gleichförmig abgesondert. Saamenkörner rundlich. — Niedliche Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern und blattwinkelständigen langgestielten Blüthenkränzchen, die von einem gefiederten Deckblättchen begleitet werden.

1 *O. perpusillus L.* Kleiner V. Stengel niederliegend, wie die ganze Pflanze zottig. 2—6″ lang; Blätter vielpaariggefiedert: Blättchen eilänglich, beiderseits stumpf, ganzrandig; Blüthenstiele blattwinkelständig, ein 3—5blüthiges Kränzchen tragend. Blumen sehr klein, schmutzigweiss, mit purpurrothen Anlaufe. Hülsen rundlich, 6—8saamig.

Auf Sandboden in Wäldern, auf buschigen Hügeln, in Halden. 1j. Mai—Jul.

b. Die Onobrychideen *Rchb.* Hülsen zusammengedrückt. Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern, und Blüthen in Trauben oder Aehren.

XXIII. *ONOBRYCHIS. Tourn.* Esparsette. Kelch 5spaltig, die Lappen pfriemförmig, fast gleich; Krone schmetterlingsförmig: Fahne eilänglich, ausgerandet, an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel länglich, kaum länger als der Kelch; Schiffchen gerade, schiefabgestutzt; Staubgefässe diadelphisch. Griffel aufsteigend; Narbe stumpf; Hülse sitzend, 1gliederig, zusammengedrückt, 1saamig,

Digitized by Google

nicht aufspringend, lederartig; Saamenkörner nierenförmig. — Kräuter mit unpaariggefiederten vielpaarigen Blättern und blattwinkelständiger Blüthenähre.

1. *Onobr. sativa Lam.* Gemine E. Stengel aufrecht; Nebenblätter oft gesondert; Blättchen keil-lanzettförmig, stachelspitzig, kahl; Aehren verlängert; Schiffchen kürzer als die Fahne; Flügel fast so lang als der Kelch; der Rücken der Hülse gezahnt, die Seiten runzelig, fast stachelig. — Stengel 8—20″ lang, aufsteigend, gefurcht. Blätter 4—6paariggefiedert. Nebenblätter lanzettförmig, papierartig; Blüthenstiele lang. Aehre reichblüthig; Blumen rosenroth, mit purpurnem Anfluge. Hülse rundlich.

Auf trockenen Wiesen, an Hügeln; gemeinlich auf Aeckern unter dem Namen türkischer Klee gebaut, liefert ein sehr süsses milchreiches Futter, und erträgt noch eher als die Luzerne einen leichten Boden und die versengende Hitze. Auch bläht die Eparsette das Vieh nicht. Ihres geringeren Ertrags wegen baut man sie jedoch mehr als Grünfutter. Auf Wiesen veredelt sie das Heu bedeutend. 00j. Mai. Jun.

2. *Onobr. arenaria D. C.* Sand-E. Stengel aufsteigend; Nebenblätter oft gesondert; Blättchen lineallänglich, unterseits grau; Aehren eilänglich, langgestielt; Schiffchen kürzer als die Fahne, Flügel kürzer als der Kelch; Hülsen gleichförmig kurzbehaart, auf dem Rüken 4zahnig, auf den Seiten fast glatt. — Eine mit der vorhergehenden sehr nahe übereinstimmende Art, welche eigentlich kaum mehr als eine Abart durch trockenen mageren Standort ist.

Auf trockenen Hügeln, an steinigen sonnigen Abhängen, hier und da. — 00j. Jun. Jul.

3. *Onobr. Caput galli Lam.* Hahnenkopf-E. Stengel aufrecht oder ausgebreitet; Blättchen länglich oder keil-verkehrteiförmig, stachelspitzig, weichhaarig; Aehren wenigblüthig; Schiffchen wenig kürzer als die Fahne, Flügel fast so lang als der Kelch; Hülsen überall stachelig, auf dem Rücken mit pfriemförmigen, stacheligen Zähnen besetzt. — Den Vorigen nahe verwandt, aber durch die armblüthige Aehre und die sehr stacheligen Hülsen leichter unterscheidbar.

An Bergwiesen und Grasplätzen in Krain. 00j. Jun. Jul.

XXIV. *HEDYSARUM. Tourn.* Süssklee. Kelch 5zahnig: die Zähne linealpfriemförmig, fast gleichlang; Krone schmetterlingsförmig: Fahne gross, an den Seiten zurückgeschlagen: Flügel länglich, gerade, viel kürzer als das Schiffchen: Schiffchen schief abgestutzt. Staubgefässe diadelphisch (9 und 1). Griffel fadenförmig; Narbe gipfelständig, einfach. Die Geschlechtstheile im Knie gebrochen aufsteigend; Gliederhülse aus vielen kugeligen oder

Digitized by Google

linsenförmigen, 1saamigen Gliedern zusammengesetzt. Saamenkörner nierenförmig. — Kräuter mit unpaariggefiederten Blättern und zwar 2—5paariggefiederten; Blüthen in Trauben selten Aehren.

1. *H. obscurum L.* Gebirgs-S. Stengel hin- und hergebogen; Nebenblätter verwachsen, Blätter 6—8paariggefiedert. Blättchen eiförmig, kahl, stachelspitzig; Blüthentrauben blattwinkelständig; mit purpurblauen nickenden Blüthen; Gliederhülse 3—4gliederig, hängend, unbehaart.
Auf Alpen in Oesterreich, Kärnthen, Krain. Futterkraut. 00j. Jun. — Aug.

C. Die Fabaceen (Speck-Hülsengewächse) *Reichb.* Embryo hufeisenförmig gekrümmt: das Würzelchen zurückgekrümmt. Die Saamenlappen dick, mehlig, innen flach, aussen gewölbt. Krone schmetterlingsförmig; Staubgefässe diadelphisch (9 und 1). Hülse ununterbrochen in 2 Klappen aufspringend. Saamenkörner abwechselnd an der oberen Nath befestiget. — Kräuter mit gewöhnlich unterbrochengefiederten Blättern; Blüthen in blattwinkelständigen Aehren oder Trauben.

a. Die Vicieen *Bronn.* (Wicken). Die Saamenlappen bleiben bei dem Keimen unter oder auf der Erde zurück, in der Saamenhaut eingeschlossen ohne sich zu entfalten. Blätter (mit Ausnahme von *Cicer*) unterbrochengefiedert: der Blattstiel an der Spitze in einen borstenförmigen Anhang oder in eine Schlinge (*Cirrhus*) auslaufend, am Grunde nicht auf dem Stengel gegliedert.

XXV. *ERVUM. L.* Erve. Kelch 5spaltig, die Lappen ungleich, linealisch, zugespitzt, fast so lang als die Krone; Krone schmetterlingsförmig: Fahne flach, etwas zurückgeschlagen, Flügel stumpf, halb so lang, Schiffchen noch kürzer, zugespitzt; Staubgefässe diadelphisch, aufsteigend; der Griffel fadenförmig; Narbe behaart, nicht gebartet; Hülse mehr oder weniger zusammengedrückt, länglich, stumpf, 2—4saamig; Saamenkörner linsenförmig oder rundlich. — Kräuter mit paariggefiederten, schlingentragenden Blättern und kleinen Blüthen in blattwinkelständigen, armblüthigen Aehren. Die Gattung unterscheidet sich von *Vicia* bloss durch die ungebartete Narbe.

Digitized by Google

a. Lens Tourn. Linse. Hülse etwas aufgeblasen, breitlänglich, 2—3saamig. Die Narbe oben, daneben sehr fein gewimpert.

1. *E. dispermum Roxb.* Kleine L. Blättchen eiförmig; Schlingen borstenförmig, zuweilen gabelig; Nebenblätter halbeiförmig; Blüthenstiele meist einzeln, 1—2blüthig; Deckblättchen mehr als halb so kurz, als das Blüthenstielchen; Hülsen fast rautenförmig, 2saamig; Saamenkörner zusammengedrückt. — Stengel stumpf, kantig, 4—8′ hoch. Blume weiss. Oekonomisch.
Gebaut, aus dem Orient stammend. 1j. Jun. Jul.

2. *E. Lens L.* Gemeine L. Blättchen länglich; Schlingen fein, gabelig; Nebenblätter lanzettförmig; Blüthenstiele 2—4blüthig; Deckblättchen länger als das Blüthenstielchen; Hülsen breit, rautenförmig, kahl; Saamenkörner etwas zusammengedrückt. — Stengel kantig, 8—16″ hoch. Blumen milchweiss; Hülsen 2—3saamig. Oekonomisch.
Angebaut als Futterpflanze und zu Gemüsse, die beliebten Linsen. 1j. Jun. Jul.

b. Ervilia Link. Wickenlinse. Hülsen etwas aufgeblasen, gewunden-knotig; Griffel unter der gipfelständigen Narbe etwas behaart. (Eierstock etwas wellenförmig).

3. *E. Ervilia L.* Gemeine W. Blättchen länglich, abgestutzt, mit aufgesetztem Spitzchen; Nebenblätter lanzettförmig, am Grunde gezahnt; Blüthenstiele 1—2blüthig, kürzer als das Blatt, an der Spitze ein abortirtes Blüthenstielchen tragend; Hülsen knotig, 2—4saamig. — Stengel 1—2′ hoch, kantig; Blätter vielblätterig; Blumen weisslich. Saamenkörner rundlich, fast würfelig. Oekon.
Unter der gemeinen Linse hier und da. 1j. Jun. Jul.

c. Ervum L. Linsenwicke. Hülse etwas aufgeblasen, länglichlinealisch, zusammengedrückt; (Eierstock glatt, nicht körnig); Griffel unter der gipfelständigen Narbe leicht behaart.

4. *E. Lenticula Schreb.* Kleine L. Blätter zweipaarig; Blättchen linealisch oder länglich, stumpf mit einem kurzen Stachelspitzchen; Nebenblätter linealpfriemförmig; Blüthenstiele 1blüthig, länger als die Blätter; Hülsen länglicheiförmig, kahl, 1—2saamig. — Stengel ästig, 3—6″ hoch. Blümchen sehr klein, blassblau.
Auf Aeckern in Kärnthen. 1j. Jun.

5. *E. tetraspermum L.* Viersaamige L. Blätter vielpaarigge-fiedert: Blättchen schmallinealisch, spitz; Nebenblätter halbpfeilförmig; Blüthenstiele 1—3blüthig; Hülsen länglich, etwas zusammengedrückt, 4saamig, kahl. — Stengel 1—2′ lang. Schlingen gabelig. Blümen milchweiss, mit röthlichen Adern. Eine auf Aeckern und an fetteren Stellen vorkommende Spielart, mit mehr als 4 Saamenkörnern und zuweilen einfacher Schlinge ist *E. gracile D. C.*

Digitized by Google

An Zäunen, Hecken, Wegrändern, Rasenplätzen und auf Brachäckern, auch im Gebüsche der Vorwälder. 1j. Jun. Jul.

6. *E. hirsutum L.* Behaarte L. Blätter vielpaariggefiedert: Blättchen linealisch, abgestutzt, zuweilen ausgerandet, mit kurzer Spitze; Nebenblätter 2spaltig, linealpfriemförmig; Blüthenstiele vielblüthig (4—8); Hülsen länglicheiförmig, behaart. — Vorigem sehr ähnlich. Nebenblätter oft gezahnt. Blüthen röthlichweiss. Hülsen hängend.

Auf Aeckern. 1j. Jun. Jul.

7. *E. monanthos L.* Einblüthige L. Blätter vielpaariggefiedert: Blättchen linealisch, abgestutzt, mit einer Stachelspitze; Nebenblätter lanzettförmig, ganzrandig oder gefranzt; Blüthenstiele 1blüthig; Hülsen eiförmig, zusammengedrückt, kahl, 3—4saamig, knotig.

Auf Aeckern, an Ackerrändern, hier und da in Süddeutschland. 1j. Jun.

XXVI. *VICIA. L.* Wicke. Kelch: 5zahnig: die 2 oberen Zähne kürzer; Krone schmetterlingsförmig: Fahne eiförmig, an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel länglich, kürzer als die Fahne; Schiffchen zusammengedrückt, kürzer als die Flügel, am Grunde 2spaltig; Staubgefässe diadelphisch; Griffel fadenförmig, unter einem rechten Winkel vom Gipfel des Eierstockes aufsteigend, unter der gipfelständigen Narbe angeschwollen und auf der einen Seite deutlich und steif gebartet. Hülse länglich zusammengedrückt, vielsaamig; Saamenkörner fast kugelig, selten länglich, mit seitlichem, eiförmigem oder linienförmigem, selten gipfelständigem Nabel. — Kräuter mit kantigem Stengel, und unordentlich-vielpaariggefiederten Blättern; die Blattstiele an der Spitze Schlingen tragend; Blüthenstiele blattwinkelständig, vielblüthige Aehren tragend, oder wenige Blüthen in den Blattwinkeln fast sitzend.

a. Cracca Rivin. Krachwicke. Griffel unter der kopfigen Narbe mit einem Haarkränzchen; Blüthenstiele verlängert, vielblüthig; Hülsen innen eben. Nabel seitlich.

* Linsenfrüchtige.

1. *V. cassubica L.* Cassubische W. Blattstiele vielblätterig: Blättchen länglichelliptisch, stumpf, mit aufgesetztem Spitzchen, durch zahlreiche Nerven gestreift; Nebenblätter halbpfeilförmig, lanzettlich, ganzrandig; Blüthenstiele vielblüthig, fast so lang als das Blatt; Hülsen eiförmig, zusammengedrückt, wenigsaamig, kahl. — Wurzel kriechend. Stengel aufrecht, bogig, 2—3' hoch. Schlingen 3theilig, zu-

Digitized by Google

rückgerollt. Blüthen dachziegelförmig, einseitig, in Aehren nickend, violett. Hülse 1—3saamig. Saamenkörner rund, braun. Die *V. polyphylla Desf.*, welche im Elsass und in Bayern vorkommen soll, unterscheidet sich bloss durch buckeligen Kelch und durch violett und weisse Kronen; bildet daher einen Uebergang zur *V. villosa Rth.*

Auf buschigen Hügeln, in Weidengesträuchen, auf Waldwiesen. 00j. Jun. Jul.

2. *V. Orobus D. C.* Erbsenartige W. Blattstiele vielblätterig: Blättchen eilänglich oder lanzettförmig, stumpf, aderiggestreift; Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig, oder mit einem Zähnchen. Blüthenstiele vielblüthig, endlich das Blatt überragend; Hülsen lineallänglich, vielsaamig, kahl. — Wurzel vielköpfig; Stengel aufrecht, bogig, 1—2′ hoch. Voriger sehr ähnlich. Blumen weiss, die Fahne violett gezeichnet. Das Schiffchen mit ähnlicher Schminke.

Spessart. 00j. Mai. Jun.

3. *V. villosa Roth.* Zottige W. Blattstiele vielblätterig; Blättchen länglicheiförmig mit aufgesetzter kurzer Spitze; Nebenblätter halbpfeilförmig, ellanzettförmig, am Grunde etwas stumpfgezahnt; Blüthenstiele locker vielblüthig, meist länger als das Blatt; Hülsen länglich elförmig, wenigsaamig, kahl. — Die ganze Pflanze zottig, sonst der *V. Cracca* sehr ähnlich. Die Blüthen doch doppelt so gross; die Kelchzähne borstenförmig, die oberen deutlich, und nicht wie bei *V. Cracca* fast verschwindend. Auch die Hülsen und die grauen Saamenkörner grösser.

Auf Aeckern und Wiesen, besonders auf Lehmboden unter der Saat, hier und da. 1j. Juni. Jul.

4. *V. Cracca L.* Vogel-W. Blattstiele vielblätterig: Blättchen lanzettförmig, stumpf, mit aufgesetzter Spitze, welchhaarig; Nebenblätter halbpfeilförmig, lineallanzettförmig, ganzrandig; Blüthenstiele vielblüthig, länger als das Blatt; Hülsen länglichlinealisch, wenigsaamig, kahl. — Stengel ästig, kletternd, weichhaarig, 2—3′ lang. Schlingen meist 3theilig. Blättchen meist 5nervig; Blüthen in dichtdachziegelförmigen, einseitigen, violetten, selten weissen Aehren. Hülse meist 4saamig.

Auf Aeckern, an Hecken, in Gebüschen, Wiesen. 00j. Jun. Jul.

** Schwertfrüchtige.

5. *V. tenuifolia Roth.* Dreinervige W. Blattstiele vielblätterig: Blättchen linealisch, in ein aufgesetztes Spitzchen auslaufend; Nebenblätter linealisch, ganzrandig: die unteren halbpfeilförmig, die oberen einfach; Blüthenstiele vielblüthig, länger als das Blatt; Hülsen länglichlinealisch, wenigsaamig, kahl. — Der *V. Cracca* ähnlich; Stengel vom Grunde aus ästig, 1—2′ hoch; Blätter meist 3nervig; Blüthen in lockeren, einseitswendigen Trauben, schön violett; Hülsen kleiner.

Auf sandigen Hügeln, im Gebüsche an Bach- und Flussufern. 00j. Jun.—Aug.

Digitized by Google

6. *V. onobrychioides L.* Esparsetten-W. Blattstiele vielblätterig: Blättchen linealisch, stumpf, mit kurzer Spitze; Nebenblätter halbpfeilförmig, linealisch, gezahnt; Blüthenstiele länger als das Blatt, vielblüthig; Hülsen länglich-lanzettförmig, vielsaamig, kahl. — Stengel aufsteigend, kletternd, ästig, 1—2′ hoch. Blättchen parallelnervig. Blüthen in einer lockeren allseitswendigen Aehre, grösser als bei *V. Cracca*, dunkelblau. Hülsen 8—10saamig.

Auf Aeckern, Wiesen an der Ungarischen Grenze in Oesterreich etc. ♃. Jun. Jul.

7. *V. sylvatica L.* Wald-W. Blattstiele vielblätterig; Blättchen elliptisch, stumpf, mit kurzer Stachelspitze; Nebenblättchen halbmondförmig, borstiggezahnt; Blüthenstiele vielblüthig, länger als die Blätter; Hülsen länglich, zusammengedrückt, wenigsaamig, kahl. — Stengel 1—2′ hoch. Blätter 3nervig. Schlingen meist 3ästig. Blüthen gestielt, nickend, weisslich mit violetten Adern.

In Bergwaldungen besonders auf Sand und Lehmboden. 00j. Jun. — Aug.

8. *V. dumetorum L.* Hecken-W. Blattstiele vielblätterig: Blättchen länglichelförmig, stumpf, sehr kurz stachelspitzig; Nebenblätter halbpfeilförmig, spitzsägezähnig, das eine rundlich; Blüthenstiel vielblüthig, von der Länge des Blattes; Hülsen länglich, zusammengedrückt, vielsaamig. — Stengel 4—7′ hoch, geflügelt; Blättchen alle gestielt, netzaderig, meist 3paarig; Blüthenstiele 5—10blüthig; Blüthen purpurviolett. Hülsen 6—9saamig.

In Gebirgsgegenden am Rande der Wälder, in Hecken, Gebüschen, besonders in Mittel- und Süddeutschland. 00j. Jun. Jul.

9. *V. pisiformis L.* Erbsen-W. Blattstiele vielblätterig; Blättchen rundlicheiförmig, kurz stachelspitzig; die unteren dem Stengel genähert, sitzend und die halbpfeilförmigen, eirunden, zugespitzten, gezahnten Nebenblätter bedeckend; Blüthenstiele vielblüthig, von der Länge des Blattes; Hülsen länglich, wenigsaamig. — Stengel 3—6′ hoch, ästig; Blättchen 2—4paarig, netzaderig, unterseits graugrün; Blüthen einseitswendig, nickend, grünlichgelb; Hülsen gelb, endlich schwarz, hängend, 3—6saamig.

In Wäldern und Hainen besonders in Gebirgsgegenden. 00j. Jun. Jul.

b. Vicia Rivin. Futterwicke. Griffel unter- und ausserhalb der Narbe von einem Barte besetzt; Blüthen in den Blattwinkeln fast sitzend; Hülsen auf der Innenfläche von den Saamenkörnern grubig. Nabel seitlich.

* Gelblichblühende.

10. *V. lutea L.* Gelbe W. Blattstiele vielblätterig; Blättchen elliptisch-lanzettförmig, stumpf, stachelspitzig; Nebenblätter 3eckig, fast pfeilförmig, ungetheilt; Blüthen sitzend, einzeln; Hülsen eiförmig, zusammengedrückt, behaart, wenigsaamig. — Stengel ausgebrei-

Digitized by Google

tet, kletternd, 1—2′ hoch, wie die ganze Pflanze mit gelben Haaren hier und da besetzt; Nebenblätter klein, meist braunroth. Blüthen schwefelgelb, graugestreift; Fahne kahl. Hülsen zurückgeschlagen, bis 6saamig.

Auf Aeckern in Westdeutschland. 1j. Jun. Jul.

11. *V. grandiflora Scop.* Grossblüthige W. Blattstiele vielblätterig; Blättchen verkehrtherz- oder eiförmig; Nebenblätter eiförmig, zugespitzt; Blüthen zu 1—2, fast sitzend; Hülsen länglichlanzettförmig, zusammengedrückt, mehrsaamig. — Stengel 8—12″ hoch. Blättchen stumpf, ausgerandet, stachelspitzig, alle gleichförmig. Blüthen ochergelb. Fahne flach, doppelt so lang als die Flügel; Schiffchen ungefleckt.

Auf Wiesen und Aeckern in Krain, Kärnthen. 1j. Jun. Jul.

12. *V. pannonica Jacq.* Ungarische W. Blattstiele vielblätterig: Blättchen länglich, gestutzt, ausgerandet, kurz, stachelspitzig; Nebenblätter lanzettförmig, ganzrandig; Blüthen zu 2—3, selten einzeln in den Blattwinkeln, fast sitzend; Hülsen längliche iförmig, etwas zusammengedrückt, wenigsaamig, netzaderig, weissbehaart. — Stengel 1—2′ hoch, kletternd; Nebenblätter am Grunde mit einem braunen Fleck. Blüthen weisslich; Fahne auf dem Rücken behaart. Hülse 4—6saamig.

Auf Wiesen und unter der Saat in Niederösterreich. 1j. Jun. Jul.

** Röthlichblühende.

13. *V. lathyroides L.* Platterbsen- W. Blattstiele wenigblätterig: Blättchen verkehrtherzförmig bis länglich, stumpf, abgestutzt oder ausgerandet, kurz stachelspitzig; Nebenblätter halbpfeilförmig, etwas gezähnelt; Hülsen linealisch, zusammengedrückt, wenigsaamig, kahl. — Stengel aufsteigend, am Grunde ästig, fadenförmig, 3—6″ hoch. Blättchen 2—3paarig; Schlinge einfach, kurz, haarförmig. Blüthen einzeln, aufrecht, bläulich. Hülsen 5—8saamig, schwärzlich glänzend, aufrecht.

Auf trockenen Feldern und Hügeln, im Grase und in Gebüschen. 1j. März. April.

14. *V. sativa L.* Saat-W. Blattstiele vielblätterig: Blättchen der untern Blätter verkehrtherz- oder elförmig, abgestutzt, ausgerandet, der oberen länglicheiförmig bis linealisch zugespitzt; Nebenblätter halbpfeilförmig, gezahnt; Blüthen zu 1—2 in den Blattwinkeln fast sitzend; Hülsen lineallanzettförmig, zusammengedrückt, vielsaamig, kahl. — Stengel aufsteigend, zottig, 1—1½′ hoch, ästig, bogig; Schlingen 2—3ästig; Blüthen purpurroth, selten weiss. Hülsen aufrecht. Die schmalblätterige Form ist *V. angustifolia Auct.* Oekonomisch.

Auf Aeckern gebaut und wild. 1j. Mai—Jul.

15. *V. sepium L.* Zaun-W. Blattstiele vielblätterig: Blättchen elförmig, stumpf, ganzrandig, kurzstachelspitzig; Nebenblätter halbmondförmig, gezahnt; Blüthen zu 2—4 in den Blattwinkeln, gestielt;

Digitized by Google

Hülsen länglich, etwas zusammengedrückt, we
Stengel 1—2′ hoch; Blättchen gegen die Blattsp
weilen ausgerandet, etwas behaart; Nebenblätt
then kurzgestielt, einseitig, nickend, roth ode
sen 4—6saamig, glänzendschwarz.
An Zäunen, Hecken, in Gesträuchen, Haine

c. Faba Tourn. Saubohne. Stengel st
fast 2lappig; Hülse gross, lederartig, angeschw
menkörner am Gipfel.

16. *V. Faba L.* Sau-W. Blattstiel wen
verkehrtei oder bloss eiförmig, ganzrandig, zu
eiförmig, 3kantig, fast ganzrandig; Blüthen i
3en; Hülsen gross, wenigsaamig. — Stengel a
Nebenblätter gross, an den Grunde gezähnelt;
Verlängerung des Blattstiels. Blüthen 2—3,
zähnig; Blumen weiss mit schwarzen Flecken
sen gross, 2—4saamig. Saamenkörner nier
misch. Die Saamen zur Schweinsmast. Man
Gebaut auf Aeckern und in Gärten. 1j. J

17. *V. equina Bauh.* Pferds-W. Von
Grösse unterschieden, indem sie in allen Thei
wird; auch sind die Blumen mehr bläulichwe
Sie wird nur in Gärten gebaut.

XXVII. *CICER. L.* Kichern. Kelch 5t
Krone: die 4 oberen Lappen auf der Fahne lie
terlingsförmig: Fahne rundlich, gross, an der
Flügel stumpf, kürzer als die Fahne; Schiffch
die Flügel. Staubgefässe diadelphisch;
Narbe kopfig, abgestutzt, kahl; Hülse an
Saamenkörner buckelig. — Kräuter mit unte
derten Blättern; Blüthen einzeln in den Blattw

1. *C. arietinum L.* Gemeine K. Stenge
6—14″ hoch, Blattstiel 7—Spaarig-gefiedert
gen Blättchen: letztere eiförmig, behaart; B
den Blattwinkeln gekrümmt; Blumen klein, bl
gegliederten Haaren besetzt. Die röthlichen Saa
Widderkopfe ähnlich.
Unter der Saat in Südtyrol. 1j. Jun. — A

XXVIII. *PISUM. L.* Erbse. Kelch:
Lappen kürzer; Krone schmetterlingsförmig:

Digitized by Google

herzförmig, ausgeschnitten mit einer kleinen Spitze, zurückgeschlagen; Flügel rundlich, zusammengeneigt; Schiffchen zusammengedrückt, halbmondförmig, kürzer; Staubgefässe diadelphisch; Griffel aufsteigend, 3kantig, innen gekielt, häutig, weichhaarig; Narbe an der Seite des Gipfels, rauh; Hülse länglich, etwas zusammengedrückt, vielsaamig. Saamenkörner kugelig. — Kräuter mit kletterndem Stengel, wenigpaariggefiederten, Schlingen tragenden Blättern, und grossen Nebenblättern; Blüthenstiele blattwinkelständig.

1. *P. sativum L.* Gemeine E. Blätter 2paariggefiedert; Blättchen eiförmig, ganz, am Rande wellig, kurz stachelspitzig; Nebenblätter eiförmig, fast halbherzförmig, gekerbt; Blüthenstiele 2—4blüthig; Hülse gerade endlich walzenförmig. — Stengel 1—2′ hoch; Schlingen 3ästig; Blumen meist weiss, zuweilen mit rothem oder violettem Anlaufe. Saamenkörner rund, weiss oder wachsgelb. Man hat mehrere Spielarten.
Gebaut. 1j. Mai. — Jul.

2. *P. arvense L.* Acker-E. Blätter 2—3paarig-gefiedert: Blättchen eirundlich, feingekerbt, kurzstachelspitzig; Nebenblätter eiförmig, fast halbherzförmig, gezähnelt; Blüthenstiele 1blüthig, sehr kurz; Hülsen länglich, vielsaamig. — Stengel 1—2′ hoch; Blumen: Fahne weiss, roth geadert, Flügel purpurroth. Schiffchen blass. Hülsen und Saamenkörner kleiner als bei *P. sativum*, erstere bis 5saamig, letztere graupunctirt.
Unter der Saat hier und da. 1j. Jun. Jul.

3. *P. ramulare Moris.* Ast-E. Blätter 2—3paarig-gefiedert; Nebenblätter länglich, fast ganzrandig; Blüthenstiele 2blüthig; Hülse gerade, walzenförmig. — Dem *P. sativum* ähnlich; Stengel 2—4′ hoch, sehr ästig; Flügel und Schiffchen roth. Erbsen strohgelb oder grün mit schwarzem Nabelfleck. Spanische Marotten-Erbse.
Gebaut in Gärten. 1j. Jun. Jul.

4. *P. umbellatum C. Bauh.* Trauben-E. Blätter 2paarig-gefiedert: die unteren Blättchen am grössten; Nebenblätter 4schlitzig; Blüthenstiele verlängert, traubig, 4—5blüthig; Hülse gerade, walzenförmig. — Die Erbsen liegen nahe aneinander und sind kastanienbraun. Chocolate-Erbse.
Gebaut. 1j. Mai — Jul.

5. *P. saccharatum Hortul.* Zucker-E. Blätter 2—3paarig-gefiedert; Nebenblätter schiefeiförmig, ausgeschweift; Blüthenstiele 2blüthig; Hülse gerade, an der unteren Nath gekielt zusammengedrückt. — Die Erbsen liegen in der Hülse weiter auseinander und bleiben gerne grün. Man hat von dieser angenehmen Gemüseart mehrere Spielarten.
Gebaut. 1j. Jun. Jul.

Digitized by Google

6. *P. quadratum C. Bauh.* Eck-E. Blätter 2paarig-gefiedert; Blüthenstiele 2blüthig; Hülse gerade, an der unteren Nath gekielt zusammengedrückt. — Die Erbsen drücken sich gegenseitig platt und erscheinen daher stumpfkantigwürfelig. Knocker-Erbse.
Gebaut. 1j. Jun. Jul.

7. *P. leptolobum Camerar.* Sichelerbse. Blätter 2—3paarig-gefiedert; Blüthenstiele 2blüthig; Hülse zusammengedrückt, knotig, sichelförmig und gekrümmt. — Die Erbsen liegen auseinander; die innere Haut der Hülse ist zart. Holländische Ackererbse.
Gebaut. 1j. Jun. Jul.

8. *P. maritimum L.* Meerstrands E. Blätter vielpaarig-gefiedert; Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig; Blüthenstiele vielblüthig; Hülse länglich, vielsaamig. — Stengel niederliegend, kletternd; Blättchen eiförmig, ganzrandig. Blüthenstiele zurückgebogen; Blüthen nickend, weiss und violett. Erbsen klein, zahlreich, genähert.
An den Sandküsten des baltischen Meeres, (Warnemünde) aus America eingewandert. 00j. Jul. Aug.

XXIX. *LATHYRUS. L.* Platterbse. Kelch glockig, halb-5spaltig: die 2 oberen Lappen kürzer; Krone schmetterlingsförmig: Fahne gross, verkehrtherzförmig, zurückgeschlagen; Flügel kurz, länglich, stumpf; Schiffchen halbkreisförmig, so lang als die Flügel aber breiter; Staubgefässe diadelphisch. Griffel flach, 2schneidig, durch die Zurückbiegung des Grundes aufrecht, oben breiter in eine Schärfe auslaufend; Narbe unter der Spitze vornen zottig. Hülse länglich, vielsaamig. — Kräuter mit Blattstielblättern (*Phyllodia*, Blattstiele blattartig ohne Blätter) oder wenigpaarig-gefiederten, schlingentragenden Blättern und blattwinkelständigen Blüthenstielen.

a. Aphaca Tourn. Nackt-Erbse. Nebenblätter sehr gross; Stengel blattlos, statt deren Schlingen.

1. *L. Aphaca L.* Acker-Platterbse. Blattstiele blattlos, Schlingen tragend; Nebenblätter halbpfeilherzförmig, ganzrandig; Blüthenstiele 1blüthig; Hülsen zusammengedrückt, kahl. Stengel aufsteigend, kletternd, borstenförmig, 6—12″ lang. Krone gelb, überhängend. Hülse länglich. Saamenkörner glänzend.
Auf Aeckern, an Wegrändern in Westdeutschland. 1j. Jun. Jul.

b. Nissolia Tourn. Nissolie. Stengel blatt- und schlingenlos. Nebenblätter klein.

2. *L. Nissolia L.* Nissolische Platterbse. Blattstiele linealisch-lanzettförmig, blattartig, nervig, stengelumfassend, blätter- und

Digitized by Google

schlingenlos; Nebenblätter pfriemförmig; Blüthenstiele 1—2blüthig; Hülsen etwas zusammengedrückt, linealisch, kahl. — Stengel aufrecht, einfach, 1—2′ hoch. Nebenblätter sehr klein, stachelartig; Blüthenstiele kurz; Blume nickend, blutroth. Hülse vielsaamig.

Unter der Saat in Süd- und Westdeutschland, hier und da. 1j. Jun. Jul.

c. Lathyrus T. Kicher-Erbse. Blattstiele wenigpaarig-gefiedert; Schlingen tragend.

† Blüthenstiele 1—2blüthig.

* Breithülsige.

3. *L. sativus L.* Gemüsse-Platterbse. Blattstiele 1—2paarig-gefiedert; die Blättchen lineallanzettförmig; Nebenblätter halbpfeilförmig, in der Mitte gezahnt: die unteren lineallanzettförmig, die oberen eilanzettförmig, Blüthenstiele 1blüthig; Hülsen eiförmig, zusammengedrückt, auf dem Rücken rinnenförmig, scharfrandig, kahl. — Stengel klimmend, 1—2′ hoch. Blumen blau.

Gebaut und verwildert, hier und da. 1j. Jun. Jul.

4. *L. Cicera L.* Rothe Platterbse. Blattstiele 1paarig-gefiedert; Blättchen lineallanzettförmig; Nebenblätter halbpfeilförmig, alle lineallanzettförmig am Grunde gezahnt; Blüthenstiele 1blüthig, Hülsen zusammengedrückt, elförmig, auf dem Rücken rinnenförmig, stumpfrandig, kahl. — Stengel aufrecht, vom Grunde aus ästig, fast geflügelt, 6—14″ hoch. Blätter stachelspitzig, 6nervig. Blume nickend, roth. Hülse 4—5saamig. Erbsen nierenförmig.

Auf Kalk- und Mergelboden in Krain. 1j. Jun. Jul.

5. *L. hirsutus L.* Behaarte Platterbse. Blattstiele 1paarig-gefiedert: Blättchen lanzettförmig; Nebenblätter halbpfeilförmig, lanzettpfriemförmig, in der Mitte gezahnt; Blüthenstiele 2—3blüthig; Hülsen länglich, zusammengedrückt, rauhhaarig. — Stengel aufrecht, fast geflügelt, ästig, kahl, 10—16″ hoch; Blüthen nickend, blutroth. Erbsen runzelig.

Unter der Saat in Westdeutschland. 1j. Jun. Jul.

** Schmalhülsige.

6. *L. angulatus L.* Würfelige Platterbse. Blattstiele 1paarig-gefiedert: Blättchen linealisch; Nebenblätter lanzettförmig, fast ganzrandig; Blüthenstiele 1blüthig, mit einer Spitze; Hülsen schmallinealisch, aderlos, glatt, vielsaamig. — Stengel 8—12″ hoch. Blättchen nervig. Blumen violett oder purpurroth. Erbsen würfelig, warzig.

Krain. 1j. Mai. Jun.

Digitized by Google

†† Blüthenstiele vielblüthig.

** Blattstiele 1paarig-gefiedert.

7. *L. pratensis L.* Wiesen-Platterbse. Blattstiele 1paarig-gefiedert: Blättchen länglich oder lineallanzettförmig, 3nervig; Nebenblätter halbpfeilförmig, eiförmig; Blüthenstiele vielblüthig, doppelt so lang als die Blätter; Hülsen lanzettförmig, zusammengedrückt. — Wurzel auslaufend. Stengel aufsteigend, kletternd, zusammengedrückt, geflügelt, 1—3′ hoch. Die Schlingen einfach oder (bei *L. sepium Scop.*) getheilt. Blumen gelb. Hülsen vielsaamig, kahl oder behaart. Erbsen kugelig, glatt.
Auf feuchten und fetten Wiesen, in Hecken etc. 00j. Jun. — Aug.

8. *L. tuberosus L.* Knollige Platterbse. Blattstiele 1paarig-gefiedert: Blättchen länglich, kurzstachelspitzig; Nebenblätter halbpfeilförmig, linealzugespitzt; Blüthenstiele vielblüthig, länger als das Blatt; Hülsen linealänglich, kahl, netzaderig. — Wurzel knollig. Stengel 1—2′ hoch, 2schneidig. Schlingen gabelig. Blüthenstiele 4—5blüthig. Die oberen Kelchzähne kurz. Blumen purpurroth.
Auf Kalk- und Mergeläckern. 00j. Jul. Aug.

9. *L. sylvestris L.* Wald-Platterbse. Blattstiele 1paarig-gefiedert; Blättchen schwertförmig, zugespitzt; Nebenblätter halbpfeilförmig, linealpfriemförmig, ganzrandig; Blüthenstiele wenig- oder vielblüthig, länger als das Blatt; Hülsen länglich bis linealisch, etwas zusammengedrückt, kahl. — Stengel 3—6′ hoch, geflügelt. Schlingen meist 3theilig. Blättchen 3nervig. Blüthenstiele länger als das Blatt, 4—10blüthig. Fahne purpurroth, Flügel violett; Schiffchen grünlich. Hülsen vielsaamig.
In feuchten Hecken, Wäldern und Bergwiesen. 00j. Jun. — Aug.

10. *L. latifolius L.* Breitblätterige Platterbse. Blattstiele 1paariggefiedert: Blättchen elliptisch, kurzstachelspitzig; Nebenblätter halbspiessförmig, eiförmig, langzugespitzt, meist ganzrandig: Blüthenstiele dichtvielblüthig; Hülsen länglich, etwas zusammengedrückt, kahl. — Wurzel auslaufend. Stengel ausgebreitet, kletternd, breit geflügelt, 3—6′ hoch. Blätter beiderseits stumpf, 6—8nervig. Schlingen vieltheilig; Blüthenstiele einzeln, viel länger als das Blatt; Blumen gross, purpur- und rosenroth.
An Hecken und Waldrändern, in Oesterreich, Steyermark, sonst in Gärten als Zierpflanze häufig. 00j. Jul. Aug.

11. *L. platyphyllus Retz.* Flachblätterige Platterbse. Blattstiele 1paarig-gefiedert; Blättchen länglichlanzettförmig, beiderseits stumpf, kurz stachelspitzig; Nebenblätter halbpfeilförmig, linealisch, langzugespitzt, ganzrandig; Blüthenstiele fast vielblüthig; Hülsen länglich, etwas zusammengedrückt, kahl. — Die Pflanze, welche dem *L. sylvestris* sehr ähnlich ist, neigt sich zu dem *L. latifolius*

Digitized by Google

durch breitere Blätter, und weniger zahlreiche Blüthen; Blumen rosenroth mit schmutziggelben Schiffchen.
In Gebüschen hier und da. 00j. Jul. Aug.

*** Blattstiele 2—3paarig-gefiedert.

12. *L. heterophyllus L.* Verschiedenblätterige Platterbse. Blattstiele 1—2paarig-gefiedert: Blättchen lineallanzettförmig, stumpf, kurzstachelspitzig; Nebenblätter halbpfeilförmig, lanzettlich-pfriemförmig, oft ganzrandig; Blüthenstiele vielblüthig; Hülsen länglich, etwas zusammengedrückt, kahl. — Stengel geflügelt, kletternd, 2—3′ hoch. Untere Blattstiele 1-, obere 2paarig-gefiedert; Blättchen 3nervig. Blüthenstiele 3—5blüthig; Blumen purpurroth. Hülsen vielsaamig.
Auf Bergen in Westdeutschland. 00j. Jul. Aug.

13. *L. palustris L.* Sumpf-Platterbse. Blattstiele 2—3paarig-gefiedert. Blättchen länglichlanzettförmig, stumpf, kurz stachelspitzig; Nebenblätter halbpfeilförmig, lineallanzettförmig, zugespitzt, ganzrandig; Blüthenstiele einzeln, wenigblüthig; Hülsen länglich, zusammengedrückt, kahl. — Stengel 2schneidig-geflügelt, 1—2′ hoch. Blüthenstiele 2—6blüthig. Blüthen meist einseitig, purpurviolett.
Auf Sumpfwiesen, unter Röhrig. 00j. Jul. Aug.

XXX. *OROBUS. L.* Walderbse. Kelch glockig, 5spaltig: die 2 oberen Zähne kürzer; Krone schmetterlingsförmig: Fahne verkehrtherzförmig, an der Spitze und an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel länglich, eingeneigt, fast so lang als die Fahne; Schiffchen am Grunde 2spaltig, spitz, aufsteigend, zusammengedrückt, bauchig; Staubgefässe diadelphisch; Griffel fadenförmig, auf der inneren flachen Seite unter der Narbe rauhhaarig. Hülse walzenförmig, länglich, vielsaamig: die Spitze aufgebogen; Saamenkörner kugelig, mit linienförmigem Nabel. — Kräuter mit meist wenigpaarig-gefiederten, schlingenlosen oder an der Blattspitze statt der Schlinge eine einfache, kurze, krautige Borste, tragenden Blättern, halbpfeilförmigen Nebenblättern und blattwinkelständigen traubigen Blüthenstielen.

* Blätter wenigpaarig-gefiedert.

1. *O. vernus L.* Frühlings-W. Blätter meist 9paarig-gefiedert; Blättchen lanzettförmig, zugespitzt, unterseits glänzend; Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig; Blüthenstiele vielblüthig, kürzer als das Blatt; Hülsen etwas zusammengedrückt; Griffel gekniet. — Wurzel faserig. Stengel aufrecht, einfach, kantig, 6—12″ hoch. Schlinge borstenförmig. Blumen purpurroth, sich in Blau ändernd, selten weiss. Hülsen aufrecht, röthlich, endlich schwarz, kahl. Eine

Digitized by Google

Varietät mit breiteiförmigen Blättchen und kleineren, purpurnen oder rosenrothen Blumen ist *O. variegatus Tenor.*

In schattigen Wäldern gemein. 00j. April. Mai.

2. *O. tuberosus L.* Knollige W. Blätter 2—3paarig-gefiedert: Blättchen lanzettlänglich oder linealisch, unterseits graugrün; Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig; Blüthenstiele wenigblüthig; Hülsen walzenförmig; Griffel fadenförmig. — Wurzel kriechend, an den Gliedern knollig; Stengel geflügelt, 1—2′ hoch. Blüthen purpurroth.

In Wäldern der Niederungen. 00j. April. Mai.

3. *O. albus L.* Weisse W. Blätter 2—4paarig-gefiedert: Blättchen lineallanzettförmig oder linealisch, kahl, nervig gestreift; Nebenblätter halbpfeilförmig, ganzrandig, herablaufend; Blüthenstiele wenigblüthig; Hülsen walzenförmig, netzaderig. — Stengel 2schneidig, 1′ hoch. Wurzel büschelig. Blumen meist mit Rosa Schminke.

Auf Bergwiesen im südöstlichen Deutschland. 00j. Mai—Jul.

4. *O. Clusii Spreng.* Clusische W. Blätter 2—3paarig-gefiedert: Blättchen eiförmig, zugespitzt, netzaderig; Nebenblätter lanzettförmig, sehr klein, am Grunde gezahnt; Blüthenstiele kurz, 3—5blüthig; Hülsen lineallanzettförmig, etwas zusammengedrückt, mehrsaamig, kahl. — Wurzel faserig. Stengel aufrecht, bogig, 8—13″ hoch. Schlinge eine Borste. Blüthenstiele kürzer als die Blätter. Blumen gelblichweiss. Fruchttheile der Gattung *Vicia.*

Auf Voralpen in Krain, Steyermark. 00j. Jun. Jul.

** Blätter vielpaarig-gefiedert.

5. *O. niger L.* Schwarze W. Blätter 3—6paarig-gefiedert: Blättchen elliptisch, kurzstachelspitzig; Nebenblätter lineallanzettförmig, spitz, ganzrandig; Blüthenstiele mehrblüthig, länger als das Blatt; Hülsen etwas zusammengedrückt; Griffel gekniet. — Wurzel holzig. Stengel aufrecht, 2schneidig, 1—2′ hoch; Blumen purpurroth, endlich blau. Hülsen schmal, vielsaamig, nickend, endlich schwarz. Die Pflanze wird oftmals durch das Trocknen schwarz.

In Gebirgswäldern und Hainen selten. 00j. Mai. Jun.

6. *O. luteus L.* Gelbe W. Blätter 2—3paarig-gefiedert; Blättchen elliptischlanzettförmig, unterseits graugrün, kurz stachelspitzig; Nebenblätter halbpfeilförmig, am Grunde abgerundet gezahnt; Blüthenstiele vielblüthig, kaum so lang als das Blatt; aufsteigend; Hülsen etwas zusammengedrückt, sitzend. — Wurzel bogig, dick. Stengel aufrecht, zuweilen ästig, 2—4′ hoch. Schlinge kurz, einfach gerade. Blüthenstiele 5—10blüthig. Blüthen gross, gelb. Hülsen gebogen. Erbsen gefleckt.

In den Tyroler und Krainischen Alpen. 00j. Jun. Jul.

Digitized by Google

b. Die Phaseoleen *D. C.* Staubgefässe diadelphisch, selten monadelphisch. Saamenlappen mehlig, dick, bei dem Keimen meistens sich erhebend und in eine Art Blätter verwandelnd. — Kräuter mit unpaarig-gefiederten oder gefingerten Blättern, blattwinkelständigen Blüthen und knotigen, langen Hülsen.

XXXI. *LUPINUS. L.* Feigbohne. Kelch 2lippig; Krone schmetterlingsförmig: Fahne zusammengedrückt, herzrundlich, an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel fast so lang als die Fahne; Schiffchen am Grunde 2theilig, aufwärts sichelförmig, so lang als die Flügel; Staubgefässe 10, monadelphische, (5 kleine rundliche frühe und 5 längliche später blühende Antheren); Griffel fadenförmig, aufsteigend; Narbe gipfelständig, rundlich, gebartet; Hülse lederartig, länglich, zusammengedrückt, knotig. — Kräuter mit aufrechtem Stengel, gefingerten Blättern, mit dem Blattstiele verwachsenen Nebenblättern, und blattwinkelständigen kurzgestielten Blüthen.

1. *L. albus L.* Weisse F. Blättchen verkehrteilänglich, unterseits zottig; Blüthen abwechselnd, gestielt, deckblattlos; obere Kelchlippe ganz, untere 3zahnig. — Stengel behaart, 1—2′ hoch, ästig; Blätter 5—7fingerig. Blumen weiss; Schiffchen und Flügel an der Spitze bläulich gezeichnet. Bohnen zusammengedrückt, weiss; Nabel ein schwarzer Strich. Die Bohnen ein gutes Mastfutter für Schweine; das Bohnenmehl dient zur Weberschlichte und war auch Officinell. Techn. Oekonom.

Gebaut im Grossen besonders in Süddeutschland. 1j. Mai — Jul.

2. *L. varius L.* Bunte F. Blättchen länglich, unterseits zottig; Blüthen in halben Wirteln, kurzgestielt, deckblätterig; obere Kelchlippe 2zahnig, untere 3zahnig. — Stengel 1′ hoch, 1fach, behaart. Blätter 7—9fingerig. Blumen blassroth oder blau. Bohnen punctirt.

In Gärten gebaut. 1j. Mai — Jul.

XXXII. *PHASEOLUS. L.* Bohne. Kelch glockig, 2lippig: Oberlippe 2zahnig, untere 3theilig; Krone schmetterlingsförmig: Fahne herzförmig, stumpf, abwärts gekrümmt, an den Seiten zurückgeschlagen; Flügel genagelt, so lang als die Fahne, eiförmig; Schiffchen zusammengedrückt, aufwärts oder linksgebogen (schneckenförmig gewunden); Staubgefässe diadelphisch; Griffel gewunden in dem Schiffchen, oben rauh; Narbe kopfig, rauh; Hülse

Digitized by Google

länglich walzenförmig oder zusammengedrückt, lederartig, gespitzt, vielsaamig. Saamenkörner länglich oder eiförmig. — Kräuter mit sich windendem, langem oder verkürztem, steifem Stengel; 3fingerig-gefiederten Blättern, blattwinkelständigen Blüthen.

* Stengel sich windend.

1. *Ph. vulgaris Savi.* Gemeine B. Blüthen in einzelnen Trauben an paarweisen Stielchen; Deckblätter abstehend, kleiner als die Kelche; Trauben kürzer als die Blätter; Hülsen hängend, fast gerade, lang geschnabelt. — Blüthen gelblichweiss. Bohnen, weiss oder gelb. Oekonom. und offic. Viele Abarten.

Gebaut. 1j. Jun. Jul.

2. *Ph. multiflorus Willd.* Feuer-B. Blüthen in einzelnen Trauben an paarweisen Stielchen; Nebenblätter angedrückt, kleiner als die Kelche; Blüthentraube so lang als die Blätter; Hülsen hängend, scharf. — Oekon. Gemüse.

Gebaut. Die Bohnen sind die grössten der Art, schwarz und roth geflammt, oder auch weiss. Die Blüthen scharlachroth. 1j. Jun. Jul.

3. *Ph. helvolus S.* Gelbliche B. Blüthen kopfförmig; Kelche mit Deckblättern: Fahne kurz, Flügel gross, ausgebreitet; Blätter deltaförmig, länglich. Der *Ph. vulgaris* ähnlich.

Gebaut. 1j. Jun. Jul.

4. *Ph. lunatus S.* Säbel-B. Hülsen säbelförmig, fast halbmondförmig, glatt. — Das Uebrige wie bei *Ph. vulgaris S.*

Gebaut und die Hülsen besonders grün als Gemüse und zum Einmachen benützt. 1j. Jun. Jul.

** Stengel halbgewunden.

5. *Ph. semierectus S.* Schlaudernde B. Blüthen in kurzen wenigblüthigen Aehren; Kelche deckblattlos; Flügel ausgebreitet, grösser. — Blättchen eiförmig. Blumen milchweiss.

Gebaut. Wohl ein Bastard. Die buschigen, kurzen Stengel treiben an der Spitze lange, nur etwas gedrehete, nicht blühende Schlandern. 1j. Jul. Aug.

6. *Ph. capensis L.* Kapische B. Stengel niederliegend fadenförmig; Blüthenstiele 1blüthig. — Blättchen lanzettförmig. Blumen schmutzigweiss; Bohnen graubraun.

Gebaut. Frühbohne. Sie hat das Unangenehme, dass die Bohnen gerne faulen. 1j. Jun.

Digitized by Google

*** Stengel aufrecht, nicht gewunden.

7. *Ph. nanus D. C.* Zwerg-B. Stengel aufrecht; Blüthenstiele traubig, kürzer als das Blatt; Kelche deckblätterig: die Deckblättchen grösser als der Kelch. Hülsen zusammengedrückt, hängend, etwas knotig, Stengel glatt; Blumen weiss und gelblich. Bohnen verschiedenfarbig.

Gebaut. Jun. Jul.

Ein hundert und erste Familie.

Die Therebinthaceen. *Therebinthaceae. Juss.*

Bäume oder Sträucher, welche einen Firniss oder einen gummiartigen giftigen Milchsaft enthalten. Blätter abwechselnd, einfach, dreizählig oder gefiedert. Blüthen gipfel- oder blattwinkelständig, deckblätterig, meist diklinisch. Kelch meist 5-, seltener 3—4—7theilig, regelmässig, bleibend, selten abfallend. Blumenblätter so viel als Kelchabschnitte (selten 0), auf dem Kelche oder der Scheibe befestiget. Staubgefässe von gleicher Zahl mit den Blumenblättern und mit ihnen abwechselnd, oder von doppelter und dann zur Hälfte entgegengesetzt. Zuweilen schlagen ein paar Antheren fehl. Letztere sind 4fächerig, einwärtssehend. Scheibe kreis- oder napfförmig, selten 0. Eierstock (selten mehrere) sitzend, 1fächerig, in den männlichen Blüthen verkümmert. Eichen 1, an einer vom Grunde des Faches aufsteigenden Nabelschnur hängend. Griffel 3—4 oder 0; Narben gleichviel. Frucht ein Nüsschen mit häutiger Umkleidung. Saamenkorn 1, eiweisslos. Embryo verschieden gestaltet. Saamenlappen flach- und halbgewölbt; Würzelchen gekrümmt.

Diese Familie, welche drei Zünfte in sich schliesst, besitzt in Deutschland nur ein paar eingewanderte Bürger aus der Zunft der Sumachineen *D. C.*, bei welcher die Blumenblätter und Staubgefässe auf der kelchständigen Scheibe oder auf dem Kelche selbst befestiget sind. Das Würzelchen des Embryo ist über die Verbindungsstelle der blattartigen Saamenlappen gekrümmt.

Digitized by Google

I. *RHUS. L.* Sumach. Kelch klein, 5theilig, bleibend; Blumenblätter 5, eiförmig, abstehend. Staubgefässe 5 den Kelchlappen entsprechend. Eierstock kugelig; Griffel 3, sehr kurz; Frucht ein einfächeriges, 1saamiges, nicht aufspringendes Nüsschen. — Sträucher oder kleine Bäume mit einfachen oder unpaarig-gefiederten abwechselnden Blättern und Blüthen in blattwinkel- oder gipfelständigen Rispen, wovon die oberen oftmals bloss männlich sind.

1. *Rh. Cotinus L.* Perücken-S. Blätter einfach, verkehrteiförmig; Rispen sehr ästig, locker; Blüthen Zwitter; Nüsschen halbherzförmig, netzaderig, kahl. — Strauch 3—6′ hoch. Blätter langgestielt, ganzrandig. Blüthen grünlichweiss. Giftig. Das Holz liefert ein Farbenmaterial: Gelbholz, und dient auch zur Türkischgerberei.

Stammt aus Süden. Angebaut im südlichen und westlichen Deutschland. Verdient, da er sehr gut bei uns fortkommt, seines Nutzens wegen, im Grossen angebaut zu werden. Jun. Jul.

2. *Rh. Toxicodendron L.* Wurzelnder S. Blätter unpaarig-gefiedert, 3zählig; Blättchen eiförmig, ganzrandig, kahl; Blüthen diklinisch, in lockeren, blattwinkelständigen Rispen; Nüsschen eirundlich. — Strauch 3—5′ hoch, sich umlegend, wurzelnd, fortlaufend. Blätter langgestielt. Blüthen grünlich. Eine der giftigsten Pflanzen, die es giebt. Die Hand schwillt, die ein Blatt abbricht. Officinell die Blätter.

In Ziergärten, im südlichen und westlichen Deutschland gebaut; stammt aus Nordamerica. Es pflanzt sich in schattigen Laubwäldern, besonders an feuchten Stellen leicht fort und ist nicht mehr zu verheeren. Jun. Jul.

3. *Rh. typhinum L.* Hirschkolben-S. Blätter gefiedert; Blättchen lanzettförmig, zugespitzt, scharfsägezähnig, unterseits feinbehaart; Blüthen diklinisch in dichten eiförmigen Rispen; Nüsschen (purpurroth) rauhhaarig. — Kleiner Baum 14—20′ hoch; die jungen Zweige sind braunroth-wollig. Blätter 6—10paarig-gefiedert. Blüthen grüngelb. Frucht schön roth, wird zuweilen jedoch mit Unrecht zum Anschärfen des Essigs benützt. Unter der Rinde befindet sich ein weisser, dem des Federharzes ähnlicher, sehr klebriger Milchsaft.

Gebaut in Ziergärten. Jun. Jul.

4. *Rh. Coriaria L.* Gerber-S. Blätter unpaarig-gefiedert: Blättchen länglicheiförmig, stumpf, stachelspitzig, stumpfsägezähnig; oberseits rauh, unterseits zottig; Blüthen diklinisch, in gedrängten Rispen; Früchte eiförmig, (purpurroth) zottig. — Strauch 8—15′ hoch. Die Blattstiele der obersten Blätter geflügelt. Die jungen Zweige mit gelblichweissen Haaren besetzt. Im Uebrigen mit *Rh. typhinum* über-

Digitized by Google

einstimmend. Die Blätter und Rinde werden zum Färben (Smak) und in der Saffianfärberei gebraucht. Verdient seines leichten Fortkommens und ansehnlichen Preises wegen allgemein, besonders auf feuchten Gründen gebaut zu werden.

In Südeuropa einheimisch, bei uns in Ziergärten gebaut. Jul. Aug.

Ein hundert und zweite Familie.

Die Juglandeen. *Juglandeae. A. Rich.*

Bäume mit abwechselnden, unpaarig-gefiederten, nebenblattlosen Blättern. Blüthen diklinisch: die männlichen in Kätzchen oder dichten Aehren; die weiblichen gipfelständig, einzeln oder zu 2—3, in kurzen, lockeren Aehren. Antheren an das Deckblatt mit dem 2—6lappigen Kelche schief angewachsen, 3—36, zweifächerig; Weiblich: Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, 4spaltig. Blumenkrone 4blätterig oder 0; mit dem Kelche und unten zusammenhängend, welkend. Eierstock einfächerig, mit 1 aufrechten Eichen. Griffel 1—2, sehr kurz mit fleischiger, gefranzter Narbe; oder letztere sitzt und ist 4theilig und gross. Frucht eine Nuss. Saamenkorn vierlappig, eiweisslos, Embryo gegenläufig. Saamenlappen fleischig, höckerig, 2lappig. Würzelchen nach oben. Federchen gefiedert.

I. *JUGLANS. L.* Wallnuss. Blüthen monöcistisch: Männliche: ein walzenförmiges, dachziegelförmig-schuppiges Kätzchen; jede Schuppe trägt einen 6theiligen Kelch und auf diesem viele Staubgefässe; Weibliche: gehäuft; Kelch mit dem Eierstocke verwachsen, 4spaltig. Krone 4spaltig welkend. Griffel kurz: Narben 2, auswärts zurückgeschlagen. Nuss eiförmig oder kugelig, lederartig, 1saamig, halb 4fächerig. —

1. *J. regia L.* Gemeine W. Baum bis zu 80′ Höhe. Zweige braungefirnisst mit weissen Drüsen. Blätter ungleichpaarig-gefiedert, 5—11blätterig; Blättchen eiförmig, feinsägezähnig, kahl, jung firnissreich und wohlriechend. Frucht kugelig. Die jungen Blätter angebrüht geben eine wohlriechende gewürzige Brühe zum Anbrühen der Gärbottiche, Kühlschiffe und Fässer. Die Leifen dienen zum

Digitized by Google

Braunfärben, zum Einmachen die Nussschaalen zu Tusch- und Drukkerschwärze, die Kerne zur Speisse, zu essbarem und firnissgebendem Oele: das Holz ist das kostbarste in Deutschland. Oekonom. und Techn.

Aus dem Oriente stammend, allgemein angebaut, bis zu einer Seehöhe von 2000′. April. Mai.

Ein hundert und dritte Familie.

Die Rhamneen. *Rhamneae. R. Br.*

Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, selten gegenüberstehenden, einfachen Blättern und zwei kleinen, zuweilen dornigen Nebenblättern. Blüthen blattwinkelständig, einzeln oder in Büscheln, Kränzchen, selten gipfelständig, Zwitter: Kelch 1blätterig, 4—5spaltig, im Grunde eine fleischige Scheibe tragend, in der Knospenlage klappig. Blumenblätter 4—5, auf der Kelchöffnung oder dem Scheibenrande befestiget, mit den Rändern nach innen gerollt, und mit den Kelchlappen abwechselnd. Staubgefässe 4—5, mit den Blumenblättern wechselnd oder gegenständig, und auf gleiche Weise befestiget. Antheren 2fächerig, selten einfächerig. Eierstock bald frei, bald mit dem Kelche verwachsen, 2—3—4fächerig: Fächer 1 aufrechtes Eichen enthaltend. Griffel einfach, zuweilen 2—3spaltig. Narbe einfach oder bei einfachem Griffel 2—3lappig. Frucht eine Steinbeere oder trocken und in 3 Theilfrüchte sich trennend. Saamenkorn aufrecht. Embryo gross, rechtläufig, von einem fleischigen Eiweisskörper umgeben. Saamenlappen flach. Würzelchen gerade.

1. *RHAMNUS. L.* Wegdorn. Kelch 4—5spaltig, mit dem Eierstocke zur Hälfte verwachsen, die Abschnitte nach der Blüthe abfallend; Blumenblätter 4—5, auf der kelchständigen Drüsenscheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd oder 0. Staubgefässe 4—5, vor den Blumenblättern befestiget; Griffel 2—4spaltig; Frucht eine Steinbeere, 2—4kernig oder trocken und in

Digitized by Google

2—4 Schalen sich trennend, deren jede 1 längliches Saamenkorn enthält, was auf der Aussenseite eine Furche zeigt. — Character der Familie. Die Pflanzen sind verdächtig. Kein Vogel frisst eine Beere; sie sey denn schon überwintert; genossen erregen sie Brechen und Durchfall; dasselbe gilt von der Rinde.

* Dornige.

1. *Rh. cathartica L.* Gemeiner W. Dornen gipfelständig; Blüthen polygamisch, diöcistisch, die Theile vierzählig; Blätter eiförmig, gezahnt; Beeren 4kernig, fast kugelig. — Strauch 4—16′ hoch. Blätter gestielt, am Grunde abgerundet, glänzend, nervig; Blattstiele viel länger als die Nebenblätter. Blüthen blattwinkelständig, grünlichgelb. Beere schwarz, erregen Durchfall; dagegen bedient man sich der unreifen Beeren zur Bereitung des Saftgrüns, und der reifen zur Färberei. Das Holz giebt schönen Masser. Technisch.

Auf Kalkboden, an Waldrändern, in Gebüschen. Mai. Jun.

2. *Rh. saxatilis Jacq.* Zwerg-W. Dornen gipfelständig; Blüthen polygamisch, diöcistisch; Kelch und Krone viertheilig; Blätter eilanzettförmig, feinsägezähnig. — Kleiner 1—2′ hoher Strauch, dessen Aeste sich zurücklegen und über den Boden ausbreiten. Blüthen grüngelb, blattwinkel- und seitenständig. Beeren schwarz, dienen zum Färben.

In den kalkigen Alpen und Voralpen Süddeutschlands. Mai. Jun.

** Dornlose.

3. *Rh. alpina L.* Alpen-W. Dornlos. Blüthen diöcistisch, 4theilig; Blätter eilanzettförmig, am Grunde abgerundet herzförmig, oben feinsägezähnig. — Niederer, 2—6′ hoher Strauch, dessen Aeste sich hin- und hergebogen ausbreiten. Blätter glänzend, etwas gefaltet durch die 24 geraden Seitennerven. Blüthen blassgrün in Büscheln. Narbe 3—4spaltig. Steinbeere schwarz.

Auf den Urgebirgsalpen von Süddeutschland. Mai. Jun.

4. *Rh. pumila L.* Niederliegender W. Dornlos. Blüthen diöcistisch, viertheilig; Blätter elliptisch oder eiförmig, feinsägezähnig. — Strauch 1—2′ hoch, niederliegend, ausgebreitet. Blätter mit 12 gebogenen Seitennerven, Blüthen weissgrün. Beeren schwarz. Färbematerial.

Digitized by Google

Auf Felsen der süddeutschen Kalk- und Urgebirgsalpen. Mai — Juli.

5. *Rh. rupestris. Scop.* Felsen-W. Dornlos. Blüthen Zwitter, 5theilig; Blätter eirundlich, stumpf, am Grunde fast herzförmig, gekerbtgezahnt. — Dem Vorigen sehr ähnlich. Stamm aufsteigend; Blüthen fast weiss; Narbe ungetheilt, etwas gelappt. —

Auf steinigen Stellen in den Krainischen Alpen. Jun. Jul.

6. *Rh. Frangula L.* Brech-W. Dornlos. Blüthen Zwitter. 5theilig; Blätter elliptisch, zugespitzt, ganzrandig. — Strauch 8—16′ hoch. Die Rinde der jungen Triebe braun mit weissen Linsendrüsen; Blüthen weisslich in blattwinkelständigen Büscheln. Griffel einfach, Narbe ungetheilt. Beere von roth bis schwarz übergehend. Pulverholz, Faulbaum. Die Kohle dieses gemeinen Strauchs ist zur Fabrication des Jagd-Schiesspulvers sehr geschätzt. Mit einer Abkochung der grünen Rinde vertreibt man, jedoch nicht ohne Gefahr für die Gesundheit, in einigen Gegenden die Krätze. Techn.

In Vorhölzern, an Waldrändern, in Gebüschen, besonders an feuchten Stellen gemein. Mai. Jun.

7. *Rh. Alaternus L.* Immergrüner W. Dornlos. Blüthen diöcistisch, 5theilig. Blätter eiförmig, elliptisch- oder lanzettförmig, entfernt sägezähnig, kahl, lederartig, immergrün. — 6—12′ hoher Strauch mit dunkelgrünen, oft glänzenden Blättern. Blüthen in kurzen blattwinkelständigen Trauben, gelblichgrün. Narbe einfach. Die Beeren liefern Gelbbeeren als Farbenmaterial.

Gebaut in Ziergärten. Mai. Jun.

II. *PALIURUS. Tourn.* Stechdorn. Blüthen von *Rhamnus*, meist 5theilig. Griffel 3. Frucht trocken, nicht aufspringend, 3fächerig, 3saamig, mit breitem, häutigem Rande umgeben. Saamenkörner eiförmig ohne Furche.

1. *P. aculeatus Lam.* Stachelicher St. Strauch 8—16′ hoch; fast kletternd. Die Zweige in der Jugend behaart, mit gepaarten, die Stelle der Nebenblätter vertretenden Stacheln, wovon der untere zurückgekrümmt ist; Blätter eiförmig, entfernt feinsägezähnig, 3rippig; Blüthen 5männige Zwitter, in blattwinkelständigen Büscheln, grünlichgelb. Kerne der Frucht süss.

Südtyrol, Krain. Mai—Jul.

III. *ZIZYPHUS. Tourn.* Judendorn. Blüthen von *Rhamnus*, 5theilig. Griffel 2—3. Steinbeere eiförmig, 1kernig:

Digitized by Google

Kern 2fächerig: Fach 1saamig. Saamenkörner fast kreisförmig, zusammengedrückt, ohne Furche.

1. *Z. vulgaris Lam.* Gemeiner J. Baumartig: Aeste mit gepaarten, die Nebenblätter vertretenden Stacheln, wovon der untere zurückgekrümmt ist; Blätter eirund oder länglich, ausgerandet, mit kurzer Stachelspitze, glänzendgrün, leichtgezähnt, 3rippig; Blüthen grünlichgelb in kurzen, blattwinkelständigen Büscheln. Beeren hellroth, essbar. Officinell die Beeren. Brustbeeren. Judenbeeren.

Gebaut in Krain und Südtyrol; auch in Ziergärten. Jul. Aug.

Ein hundert und vierte Familie.

Die Celastrineen. *Celastrineae. R. Br.*

Sträucher mit abwechselnden oder gegenüberstehenden, einfachen, fast lederartigen, ganzrandigen oder gezahnten Blättern. Blüthen in blattwinkelständigen Büscheln oder Kränzchen, meist Zwitter, selten diklinisch. Kelch 4—5theilig, in der Knospenlage dachziegelförmig. Blumenblätter 4—5, flach, fleischig, mit den Kelchlappen wechselnd, auf dem Rande einer kelchständigen Scheibe befestiget. Staubgefässe 4—5, mit der Krone abwechselnd und an der Scheibe befestiget, welche die untere Kelchwand bedeckt und den Eierstock umgiebt. Dieser ist frei, aber in die Scheibe versenkt, 3—4fächerig. Fächer 1—00eilig. Eichen an den inneren Winkel des Faches befestiget, aufsteigend. Frucht eine 3—4fächerige Kapsel, deren Klappen in der Mitte die Scheidewand tragen, oder eine trokkene Frucht mit 1—2fächerigen Steinchen. Die Fächer sind 1—00saamig. Saamenkörner meist aufsteigend, oft mit keinem Nabelanhange in Gestalt einer Haut überkleidet, mit fleischigem Eiweisskörper. Embryo gerade, rechtläufig. Saamenlappen flach, dick.

1. *EVONYMUS. L.* Pfaffenhütchen. Kelch unten, 1blätterig, 5—4theilig, flach, am Grunde mit einer schildförmigen Scheibe

Digitized by Google

überkleidet. Krone 4—5blätterig, am Scheibenrande befestiget. Staubgefässe 5—4, auf der Scheibe eingefügt; Antheren mit einer Rückenklammer, 2fächerig, einwärts sehend. Griffel einfach. Kapsel 5—3furchig, 5—3fächerig, 5—3klappig, die Klappen in der Mitte die Scheidewände tragend: Fächer 1saamig. Saamenkörner eiförmig, mit einem fleischighäutigen Nabelanhange bekleidet. — Blätter und Zweige entgegengesetzt. Verdächtige Pflanzen. Spindelbaum.

1. *E. europaeus L.* Gemeines Pf. Blüthenstiele zusammengedrückt, 3blüthig; Blüthen 4männig; Kapseln scharf 5kantig, kahl. — Strauch 4—16′ hoch. Zweige grün, glatt, 4kantig. Blätter elliptischlanzettförmig, feinsägezähnig, kahl. Blüthen blattwinkelständig; Blumenblätter länglich, grünlichweiss. Kapseln purpurroth oder hochroth, nicht geflügelt. Nabelanhang pomeranzengelb. Saamen weiss, brechenerregend. Holz giebt Zeichnenkohle und Drechslermateriale. Technisch.

Gemein in Hecken und Gebüschen. Mai. Jun.

2. *E. verrucosus L.* Warziges Pf. Blüthenstiele fadenförmigrundlich, 2—3blüthig; Blüthen 4männig; Kapsel undeutlich 4kantig, kahl. — Strauch 4—6′ hoch. Zweige walzenförmig, dicht mit braunen oder schwarzen Warzen besetzt. Blätter elliptischeiförmig, feinsägezähnig, kahl; Blüthen blattwinkelständig; Blumenblätter rundlich, grün mit sehr kleinen rothen Puncten bedeckt. Kapsel honiggelb; Nabelanhang blutroth. Saamenkörner schwarz.

In Gebirgswäldern von Ostdeutschland. Mai. Jun.

3. *E. latifolius Scop.* Breitblätteriges Pf. Blüthenstiele fadenförmig, rundlich, vielblüthig; Blüthen 5männig; Kapseln 5kantig, geflügelt. — Strauch 6—16′ hoch. Zweige etwas zusammengedrückt, glatt. Blätter länglichelliptisch, feinsägezähnig, kahl. Blüthenstiel blattwinkelständig, 4—5blüthig, doldentraubig. Blumenblätter rundlich, grünlich mit rothen Rändern. Kapseln durch die scharfen Kanten geflügelt, purpurroth; Nabelanhang pommeranzengelb; Saamenkorn weiss.

In den kalkigen Alpen und Voralpen Süddeutschlands. Mai. Juni.

Digitized by Google

Ein hundert und fünfte Familie.

Die Staphyleaceen. *Staphyleaceae. Lindl.*

Sträucher mit engegengesetzten gefiederten Blättern, allgemeinen und besonderen Nebenblättern. Blüthen Zwitter in gipfelständigen, langgestielten Trauben. Kelch 5theilig, gefärbt, in der Knospenlage dachziegelförmig, mit einer grossen napfförmigen Scheibe versehen. Blumenblätter 5, auf dem Rande der Scheibe befestiget, mit den Kelchlappen wechselnd. Staubgefässe 5, mit den Blumenblättern abwechselnd, auf dem Kelche befestiget. Eierstock frei, 2 - 3fächerig. Eichen aufrecht. Griffel 2—3, am Grunde verwachsen. Frucht häutig oder fleischig; im ersten Falle innen in 2—3 Fächer aufspringend, in derem Inneren sich wenige aufsteigende Saamenkörner befinden. Diese sind von einer knochigen Oberhaut bedeckt und mit einem grossen abgestutzten Nabel versehen. Embryo gerade, rechtläufig, eiweisslos, mit dicken Saamenlappen.

I. *STAPHYLEA. L.* Pimpernuss. Kelch unten, 5theilig, gefärbt, der Grund mit einer becherförmigen Scheibe bekleidet. Krone 5blätterig. Staubgefässe 5, um die Scheibe befestiget. Griffel 2—3. Kapsel aus 2—3, am Grunde zusammengewachsenen Theilfrüchten bestehend, welche an ihrem inneren Rande aufspringen, und wenig kugelige Saamenkörner, mit knöcherner Saamenhaut und starkem abgestutztem Nabel, enthalten. —

1. *St. pinnata L.* Gemeine P. Blätter unpaarig-gefiedert: Blättchen 2—4paarig, länglichlanzettförmig, kahl, sägezähnig; Nebenblätter hinfällig, stumpf; Blüthen in hängenden, entgegengesetzt ästigen Trauben. — Strauch 8—20′ hoch. Blätter entgegengesetzt. Blüthen sehr schön glockig, weiss mit rosenrothem Anlaufe. Griffel meist 2. Kapseln häutig, aufgeblasen, meist 2.

In den Alpen Süddeutschlands, selten. Mai. Jun.

Digitized by Google

2. *St. trifolia L.* Virginische P. Blätter eiförmig, langzugespitzt, sägezähnig, unterseits fl in hängenden, einfachen Trauben. — Strauch (men weiss. Griffel meist 3. Staubgefässe steifha meist 3.

Aus Nordamerica stammend, bei uns in Zi ten. Juni.

Zusätze und Verbesseru

Seite 3. Vor *CAULINIA*, welches III. erhält, fü

II. *NAJAS. L.* Najade. Blüthen diöcis Kelch 2lappig, zurückgeschlagen. Staubge sitzend, 4fächerig. Weibliche: Kelch 0 mig. Griffel 0. Narbe sitzend, stumpf. 1saamig. — Wasserpflanzen.

1. *N. marina L.* Seenajade. Stengel ren Ende im Schlamme laufend, wurzelnd, ter entgegengesetzt oder auch zu 3en, wirtel zettförmig, flach, buchtiggezahnt, an der Grunde durch 2 Oehrchen fast einscheidend. chen Pflanze weichstachelig, Blüthen blattwin

In Teichen im Mannsfeldischen, Brande Nordsee etc. 1j. Jul.— Septbr.

Seite 64. Zeile 11. von unten, setze statt Blüth scheide.

Seite 95. Zeile 5. von unten liess Blüthensche

Seite 114, 116, 118, 120, 122 und 124. lese statt: Hypogynische — Perigynische Mono

Digitized by Google

Seite 120. Ist nach *Ornithogalum bohemicum* einzufügen:

6. *Ornith. saxatile Koch.* Stein-Vogelmilch. Zwiebel rundlich; die 2 Wurzelblätter linealisch, fadenförmig, rinnig; Stengel einfach, meist 1blüthig; Stengelblätter abwechselnd, lanzettförmig; Blüthenstiele gipfelständig, einzeln, (selten 2—3 gleichhohe); Kelchblättchen: äussere wollig, lanzettförmig, spitz; innere stumpf. — Die Art ist dem *O. bohemicum* in Grösse, Blatt- und Blüthenstand, dem *O. arvense* in der Behaarung sehr ähnlich. Der dreikantige Eierstock länglich, verkehrteiförmig mit einfachen Klappen, bei *O. arvensis* und *bohem.* sind die Klappen vertieft. Ob nicht alle 3 genannte Arten Varietäten des *O. arvense L.* sind, muss die Aussaat entscheiden, denn ihr gegenwärtiger beschränkter Stand berechtiget zu dieser Vermuthung.

An Felsen des Hundsrucks im Trierschen, im Nahethale. (Kreuznach). 00j. April. Mai.

Seite 126. Zeile 1. von oben lese: Dritte Ordnung.

Seite 190. Zeile 12. von oben, setze nach Kelchlappen hinzu: Staubfäden ungebartet. — Desgleichen Zeile 18. von oben: Staubfäden gebartet.

Seite 192. Füge vor den Elaagneen ein die

Familie
Der Santalaceen. *Santalaceae. R. Br.*

Kräuter oder Sträucher mit abwechselnden oder entgegengesetzten, ungetheilten Blättern ohne Nebenblätter; Blüthen in Aehren, selten in Dolden oder einzeln. Kelch oben, 1blätterig, 4—5spaltig, in der Knospenlage klappig; Krone 0. Staubgefässe 4—5, den Kelchlappen entsprechend, auf deren Grund sie befestiget sind. Eierstock 1fächerig; Eichen 1—4, an dem Mittelsäulchen aufgehängt. Griffel einfach mit gelappter Narbe. Frucht trocken oder eine Steinbeere, 1saamig. Embryo walzenförmig, gegenläufig, in einem fleischigen Eiweisskörper.

I. *THESIUM. L.* Leinblatt. Kelch 1blätterig, 4—5spaltig. Krone 0. Staubgefässe 4—5, am Grunde gebartet, auf dem Kelche befestiget. Griffel und Narbe einfach. Nuss unten, von dem fleischigem Kelche umgeben und gekrönt. — Kräuter mit abwechselnden oder zerstreuten Blättern und Blüthen in beblätterten Aehren, deckblätterig.

Digitized by Google

1. *Th. linophyllum L.* Gemeines L. Stengel aufsteigend; Blätter lineallanzettförmig, 3nervig; Rispe beblättert; Steinbeere eilänglich, gestielt oder sitzend. — Wurzel auslaufend. Stengel oben kantig, 6—12″ hoch. Blätter fast sitzend. Die Blüthentrauben blattwinkelständig. Kelch innen weisslich. Eine Abart mit fast 5nervigen Blättern und kugeliger Beere ist *Th. montanum Ehrh.*

Auf Wiesen in Gebirgsgegenden, hier und da. 00j. Mai. Juni.

2. *Th. alpinum L.* Alpen-L. Niederliegend, flach; Blätter linealisch, 1nervig; Trauben 1seitig, endlich aufrecht abstehend. Beere kugelig. — Mehrere Stengel ausgebreitet, 6—12″ lang. Blätter abwechselnd. Kelche 4spaltig, die Lappen geflügelt. Beere sitzend.

Auf Gebirgen und in Haiden. 00j. Mai. Jun.

3. *Th. ebracteatum Hayne.* Nacktblüthiges L. Stengel aufrecht, einfach; Blätter lineallanzettförmig, undeutlich 3nervig; Blüthen in den Blattwinkeln, ohne Deckblättchen. Beere kurzgestielt. — Stengel schlank, 3—5″ hoch. Blüthen trichterförmig, innen weisslich. Kelchlappen eilanzettförmig, 3mal kürzer als die Beere.

Auf Waldwiesen in Norddeutschland. 00j. Mai. Jun.

4. *Th. rostratum M. et Koch.* Geschnabeltes L. Stengel aufrecht; Blätter linealisch, 1nervig; Blüthen in den Blattwinkeln, deckblattlos; Beere sitzend. — Voriger ähnlich. Wurzel dick, holzig. Kelchlappen doppelt so lang als die saftige Beere.

Auf Alpen und Voralpen Bayerns, auf Isargerölle. 00j. Mai. Jun.

II. *OSYRIS. L.* Osyris. Diöcistisch. Männliche Blüthe: Kelch 3—4spaltig. Krone 0. Staubgefässe 3. Weibliche: Kelch 5spaltig. 1 Stempel mit 3theiliger Narbe, Beere 1fächerig Strauch.

1. *O. alba L.* Weisse O. Strauch 3—4′ hoch. Blätter linealisch, spitz, glänzend. Blüthen gipfelständig, schmutziggelb, gestielt, wohlriechend.

Krain. Jun. — Aug. 00j.

Seite 257. Zeile 10. von oben, setze nach: Kelch 5theilig; Krone.

Seite 267. Setze zu *Ballota vulgaris L* noch *ink.*

Seite 268. *Stachys ambigua Smith.* ist als Abart zu *St. sylvatica* zu ziehen.

Seite 336. Ist *Phyteuma betonicaefolium Vill.* zu streichen.

Digitized by Google

Seite 337. Zeile 3. von oben, ist zu den Fundorten zu setzen: in den Urgebirgsalpen Süddeutschlands, im Salzburgischen (Möllthale).

Seite 358. Vor der Gattung *SCOLYMUS* füge ein:

XVIII. Dimid. *CHONDRILLA. L.* Knorpelsalat. Hülle walzenförmig, 8—10blätterig, 1fach, am Grunde von kurzen Deckblättchen begleitet. Kronen zungenförmig, in mehrfacher Reihe. Blüthenboden nackt, ausgehohlt punctirt. Schliessfrüchte oben mit einer Schuppenreihe gekrönt, zwischen denen der einfache, gestielte Pappus hervorkommt. — Steife, milchende Kräuter mit rispigem Stengel und gipfelständigen einzelnen oder in einfache Döldchen gestellten Blüthen.

1. *Ch. juncea L.* Binsenförmiger K. Wurzelblätter schrotsägezähnig oder buchtigfiederspaltig; Stengelblätter lanzettlinealisch: alle borstiggezahnt, die obersten ganzrandig. — Stengel 2—3′ hoch, besenartig, steif. Die gelben Blumen stehen einzeln auch zu 2—5 am Gipfel der Zweige. Blätter und Stengel graugrün. Meine Exemplarien in dem sandigen Walde zwischen Oberingelheim und Gaulsheim, unter Mainz, von mir selbst gesammelt, zeigen alle Uebergänge zu *Ch. acanthophylla Borkh.* und *rigens Rchb.* Letztere sind daher zu *Ch. juncea L.* zu ziehen.

Auf kalkhaltigem Sandboden an Acker- und Waldrändern, wüsten Plätzen, Rainen. 00j. Jul.—Septbr.

2. *Ch. prenanthoides Cass.* Hasensalatartiger K. Wurzelblätter lanzettförmig, ungetheilt, gezähnelt; Stengel fast blattlos. — Stengel rispig. Stengelblätter wenige, linealisch, sehr klein. Blüthen gipfelständig in Döldchen, gelb.

Auf Sandboden der trockensten, unfruchtbarsten Berge in Krain, ausserdem hier und da in Süddeutschland höchst selten. 00j. Jul. Aug.

Seite 376. Zeile 1. von unten, lies statt punctirt: nicht punctirt.

Seite 420. Zeile 8. von unten, ist anzufügen: Oesterreich, Kärnthen, Krain, in Mitteldeutschland kultivirt, in Hecken. März. April.

Seite 421. Zeile 9. von unten, setze für sind: ist.

Seite 448. Zeile 19. von oben, setze für: *palustre — sylvestre.*

Seite 456. Zeile 22. von unten, lies: mit rückwärtsangedrückten, Doldenstrahlen mit etc.

Seite 494. Zeile 15. von oben, setze: Griffel 2—4.

Digitized by Google

Seite 556. Zeile 8. von unten, lese statt: Blum körner.

Seite 602. Ist vor *S. bulbifera L.* einzufügen:

5. *Saxifraga cernua L.* Ueberhäng Blätter kahl, gestielt, die wurzelständigen schnittengezahnt, die stengelständigen han einzeln, gipfelständig, 1blüthig; Kelch frei lang als die länglichstumpfen Blumenblätter. einfach, 1blüthig; der *S. granulata* ähnlich. die obersten lanzettförmig und in den Win tragend.

In den steyrischen Alpen. 00j. Mai — J

Seite 622. Zeile 13. von unten, lese statt: stumpf 4kantig.

Seite 672. Zeile 1. von oben, setze b. statt B.

Digitized by Google

REGISTER

der deutschen Gattungsnamen.

A.

Affodill 123
Afterasmse 102
Ahorn 508
Akazie 684
Akeley 485
Alant 385
Alpbalsam 324
Alpenrose 324
Alraun 287
Amaranth 212
Ampfer 198
Andorn 266
Angelika 444
Anis 432
Apfelbaum 638
Aprikosen 636
Aron 8
Artischocke 363
Aschenpflanze 393
Aufbart 146
Augentrost 244
Augenwurz 441
Aurikel 220
Azarolle 640

B.

Baldrian 405
Balsamine 493
Balsamstauden 323
Bandgras 64
Bärentraube 323
Bärenwurz 442
Bartgras 53
Basilienkraut 283
Becherblume 658
Beifuss 373
Beinheil 105
Beinwurz 295
Belladonna 286
Benedictenkraut 361
Benedictenwurz 644
Berberitze 489
Bergmannsliebchen 387
Bergsilge 447
Bertramwurz 380
Berufkraut 388
Besenkraut 667
Betonie 269
Bibernell 431
Bilsenkraut 288
Bingelkraut 181
Binse 17
Binsen 98
Birke 163
Birnbaum 637
Bisamkraut 464
Bitterblatt 319
Bitterklee 312
Bitterling 310
Bittersüss 286
Blasenbaum 684
Blüthesche 316
Bocksbart 344
Bockshorn 673
Bohne 707
Bohnenkraut 278
Boretsch 297
Borstdolde 456
Borstengras 92

Digitized by Google

Brandlattig 398
Braunheil 283
Braunwurz 253
Breitsaame 454
Brenndolde 439
Brillenschote 538
Brombeere 655
Bruchkraut 598
Brunnenkresse 520
Brustbeere 715
Buche 159
Bürstengras 65
Bützeldorn 491

C.

Calmus 9
Carote 454
Ceder 157
Christophskraut 488
Cichorien 340
Cistrose 562
Citronenkraut 280
Cypresse 157

D.

Dill 448
Dingel 143
Diptam 491
Distel 367
Doldengewächse 421
Doppelrauke 550
Dorngras 67
Dosten 284
Dotterblume 482
Drachenkopf 281
Drehähre 140
Dreizack 105
Dreizahn 76
Drottelblume 219
Dünkel 93

E.

Eberesche 641
Eberwurz 359
Ehrenpreis 245
Eibenbaum 157
Eibisch 501
Eiche 161

Einbeere .
Eisenhut .
Eisenkrau
Eller ....
Elsbeerb
Endivie .
Engelwu
Enzian .
Epheu .
Erbse ..
Erdbeer
Erdbeer
Erdbee
Erdrau
Erdros
Erdsch
Erle .
Erve .
Esche
Esdra
Espar

Fede
Feig
Feig
Fels
Fen
Fen
Fer
Fet
Fic
Fil
Fi
Fi
Fi
Fl
F
F
F
F
I
I

Digitized by Google

G.

Gagel ... 175
Gamander ... 264
Gänsedistel ... 357
Gänsefuss ... 205
Gänsekraut ... 523
Garbe ... 376
Gartenkerbel ... 460
Gauchheil ... 224
Geilwurz ... 141
Geisblatt ... 417
Geisklee ... 669
Geisraute ... 683
Geissfuss ... 430
Gelberübe ... 454
Gemswurz ... 391
Germer ... 109
Gerste ... 96
Ginster ... 667
Glanzgras ... 63
Glasschmalz ... 204
Gleise ... 436
Gliedkraut ... 276
Glockenblume ... 329
Gnadenkraut ... 259
Golddistel ... 358
Goldhaar ... 400
Goldruthe ... 388
Granate ... 631
Gräser ... 50
Grethel im Busche ... 484
Gundelrebe ... 273
Günsel ... 263
Gurke ... 189

H.

Haargras ... 96
Haarstrang ... 446
Haberwurz ... 340
Habichtskraut ... 345
Hafer ... 70
Hahnenfuss ... 475
Haidekorn ... 198
Hainbuche ... 161
Halbgräser ... 13
Hanf ... 176
Hartgras ... 86
Harthen ... 505
Hartriegel ... 317
Hasel ... 160
Haselwurz ... 191
Hasenlattich ... 355
Hasenohr ... 433
Hasenöhrlein ... 407
Hauhechel ... 665
Hauswurz ... 610
Heckensaame ... 666
Hederich ... 545
Heidelbeere ... 327
Heiden ... 319
Heidekraut ... 319
Heilkraut ... 449
Helmkraut ... 282
Herminie ... 139
Hexenkraut ... 621
Himbeere ... 654
Hirschheil ... 447
Hirschsprung ... 599
Hirse ... 63
Hirsegras ... 61
Hirtentäschel ... 542
Hohldotter ... 540
Hohlzahn ... 269
Holder ... 316
Hollunder ... 416
Honiggras ... 75
Honigklee ... 681
Hopfen ... 177
Hopfenbuche ... 161
Hopfenklee ... 672
Hornköpfchen ... 475
Hornkraut ... 590
Hornmohn ... 517
Hufeisenklee ... 691
Huflattig ... 398
Hülsengewächse ... 665
Hundskamille ... 378
Hundspetersilie ... 436
Hundswürger ... 314
Hundszahn ... 124
Hundszahngras ... 54
Hundszunge ... 300
Hungerblümchen ... 531
Hysop ... 265

Digitized by Google

I.

Igelkopf 12
Igelsaame 300
Immenblatt 281
Johannisbeere 628
Judenbeere 715
Judendorn 714

K.

Kälberkropf 458
Kamille 379
Kammschmiele 85
Kanariensaame 63
Kappern 560
Kardendistel 401
Kartoffel 285
Kastanie 159
Katzenmünze 277
Kerfenständel 141
Kernobst 636
Kichern 700
Kiefer 153
Kirsche 634
Klee 674
Kleinling 228
Klette 369
Klettenkerbel 457
Klosterbeere 629
Knabenkraut 134
Knäulgras 85
Knieholz 153
Knollenkraut 685
Knoppern 162
Knorpelblume 598
Knorpelkraut 203
Knorpelsalat 721
Knotenblume 127
Knotenfus 112
Knöterig 196
Kohl 552
Kopfanthere 144
Kopfgras 15
Korallenständel 142
Koriander 462
Kornelkirsche 420
Kragenblume 381
Kratzdistel 363

Kresse
Kreuzb
Kreuzk
Kriech
Krumn
Krumr
Küche
Kugell
Kugel
Kümn
Kürbi

Labk
Lack
Laich
Laml
Läm
Läm
Lärc
Lase
Lats
Latt
Lau
Lau
Läu
Lav
Lel
Lel
Le
Le
Le
Le
Le
Le
L
L
L
L
L
L
L
L
L

Digitized by Google

Löffelkraut 535
Lolch 95
Lorbeer 195
Lotwurz 295
Löwenfuss 657
Löwenmaul 256
Löwenschwanz 265
Löwenzahn 342
Lungenkraut 294
Luzerne 672

M.

Maasslieben 387
Magenstärk 446
Maiblume 112
Majoran 284
Malve 501
Mandel 632
Mangold 210
Mannagrannengras 74
Mannagras 90
Mannsschild 223
Mannstreu 425
Mariendistel 368
Mastkraut 581
Maulbeer 178
Mäusedorn 111
Mäuseohr 297
Mäuseschwänzchen 474
Mays 52
Meerkohl 558
Meerrettig 535
Meersenf 539
Meerträubel 157
Meerzwiebel 121
Mehlbirn 641
Meisterwurz 446
Melde 206
Melisse 280
Melone 189
Menderle 250
Milchkraut 218
Milzkraut 609
Mirabelle 635
Mispelbaum 639
Mistel 419
Mohn 516
Mondviole 528
Moorrübe 454
Münze 273
Muschelblümchen 483
Muskathyacinthe 191
Mutterkraut 381
Mutterwurz 443
Myrte 631

N.

Nachtkerze 622
Nachtschatten 285
Nachtviole 549
Nacktdrüsenständel 138
Nadelhölzer 153
Nadelkerbel 457
Nagelkraut 597
Najade 718
Natterkopf 293
Nelke 570
Nelkengras 216
Nessel 175
Nestwurz 144
Niesswurz 483

O.

Ochsenzunge 296
Odermennig 656
Oelbaum 317
Oelsenich 448
Ohnblatt 325
Ohnhorn 140
Oleaster 193
Osterluzei 191

P.

Pappel 172
Pastinak 449
Peltschen 690
Perlgras 68
Pestwurz 399
Petersilge 427
Pfaffenhütchen 715
Pfaffenröhrlein 352
Pfefferkraut 278
Pfeifenstrauch 630
Pfeilkraut 107

Digitized by Google

Pferdegras 75
Pfirsich 633
Pflaume 633
Pfrieme 667
Pfriemengras 61
Pfriemenkresse 560
Pimpernuss 717
Pinie 154
Piniole 154
Pipau 352
Platane 174
Plattanthere 138
Platterbse 702
Porst 323
Portulak 600
Primel 220
Pungen 218

Q.

Quecke 94
Quittenbaum 636

R.

Raden 580
Ragwurz 134
Rainfarrn 372
Rainkohl 354
Rapunzel 335
Rauke 547
Rauschbeere 188
Raute 490
Rebendolde 437
Reiherschnabel 499
Reithgras 55
Rempe 551
Repsdotter 558
Resede 561
Rettig 557
Riemenblume 419
Rindsauge 381
Ringelblume 370
Rippensaame 462
Rispengras 86
Rittersporn 485
Roggen 95

Rosenwurz
Rosmarin
Rosskastai
Rosskümn
Rothbuche
Ruchgras
Ruhrkrau
Runkelrü
Rüster ..

Sadebau
Saflor ..
Safran .
Salbey .
Salzkrai
Sammet
Sandbe
Sanddo
Sandkr
Sanikel
Santa
Sauboh
Saubro
Sauerk
Säven
Schacl
Schafi
Scharl
Schar
Schar
Schat
Schau
Schei
Schei
Schie
Schil
Schl
Schl
Schl
Schr
Schr
Schr
Sch

Digitized by Google

Schneeglöckchen 128
Schneetropfen 128
Schöllkraut 518
Schotenklee 682
Schuppenwurz 237
Schwarzkümmel 484
Schwarzständel 137
Schwarzwurz 340
Schwertlilie 129
Schwingel 79
Seeblume 150
Seerose 150
Segge 25
Seidelbast 194
Seifenkraut 574
Sellerie 427
Senf 555
Sesel 438
Sicheldolde 429
Siegwurz 131
Silau 441
Silge 443
Simse 98
Singrün 314
Smak 711
Smilaceen 111
Sockenblume 489
Sommerwurz 231
Sonnenblume 372
Sonnenröschen 563
Sonnenwende 292
Spargel 111
Spark 593
Spelz 93
Sperrkraut 304
Speyerling 641
Spierstaude 642
Spinat 210
Spindelbaum 716
Spitzfahne 686
Spitzkleite 372
Spreublume 358
Spurre 594
Stachelähre 63
Stachelbeere 629
Ständel 134
Ständelwurz 134
Stechapfel 287
Stechdorn 714
Stechpalme 318
Steckenkraut 445
Steinapfelbaum 639
Steinbrech 601
Steinkraut 529
Steinsaame 294
Steinschmückel 531
Steintäschel 541
Sternblume 389
Sternmiere 588
Storchschnabel 496
Stragel 687
Strahlkopf 359
Strahlkraut 494
Strandling 213
Stranssständel 137
Striemensaame 440
Stellere 194
Sumach 710
Sumpffingerkraut 652
Sumpfschirm 428
Sumpfwurz 145
Süssdolde 460
Süssholz 683
Süssklee 693

T.

Tabak 287
Tagblume 123
Tamariske 627
Tanne 153
Tännelkraut 594
Tannenwedel 620
Täschelkraut 535
Taubenkropf 574
Taubnessel 271
Tausendgüldenkraut 312
Thurmkraut 522
Thymian 278
Tollkraut 286
Tormentill 646
Treide 93
Trespe 77
Trollblume 482
Tulpe 123
Türkenklee 693

Digitized by Google

V.

Veilchen 566
Vergissmeinnicht 297. 301
Vogelbeerbaum 641
Vogelfuss 692
Vogelmilch 119

W.

Wachholder 156
Wachsblume 292
Wachtelwaizen 242
Waid 540
Waizen 93
Walderbse 705
Waldmeister 409
Waldnessel 271
Waldrebe 466
Wallnuss 711
Wandkraut 175
Wanzensaame 203
Wasserdost 400
Wasserfenchel 437
Wasserliesch 108
Wasserlinse 10
Wassermerk 432
Wassernabel 423
Wassernuss 620
Wasserriemen 2
Wasserscheer 148
Wasserschierling 426
Wasserschlauch 229
Wasserstern 617
Wau 561
Wegdorn 712
Wegetritt 214
Weichsel 633
Weichständel 146
Weide 165
Weidenröschen 622
Weiderich 626
Weinstock 507
Weissbuche 161
Weissdorn 640
Weisstanne 155
Welschkorn 53
Wermuth 374
Wicke 696
Wier 2
Wiesenknopf 658
Wiesenraute 467
Winde 302
Windhalm 52
Windröschen 470
Wintergrün 321
Winterling 482
Wirbelbürste 284
Wohlverleih 390
Wolfsfuss 260
Wolfsmilch 182
Wollblume 289
Wollgras 22
Wollkraut 289
Wucherblume 379
Wundklee 671

Z.

Zackenschote 559
Zapfenbäume 152
Zaunlilie 122
Zaunrübe 190
Zeitlose 109
Ziest 267
Zinken 618
Zirmet 450
Zittergras 90
Zottenblume 311
Zuckerrüben 432
Zuckerwurz 433
Zügelständel 142
Zungenständel 139
Zürbelnuss 154
Zürgelbaum 178
Zweizahn 371
Zwerggras 92
Zwergmispel 638
Zwergständel 142
Zwetschen 636

Digitized by Google

REGISTER

der lateinischen Familien- und Gattungsnamen.

A.

Abama 105
Abies 155
Abietineae 152
Acalypheae 181
Acer 508
Aceras 140
Acerineae 508
Achillea 376
Aconitum 486
Acorus 9
Actaea 488
Adonis 473
Adoxa 464
Aegopodium 430
Aesculus 510
Aethionema 541
Aethusa 436
Agrimonia 656
Agropyrum 94
Agrostemma 580
Agrostis 59
Aira 69, 89
Aizopsis 532
Ajuga 263
Alchemilla 657
Alisma 106
Alismaceae 106
Alliaceae 115
Allium 115
Alnus 164
Alopecurus 66
Alsinanthus 585
Alsine 586
Alsineae 581
Althea 501
Alysineae 528
Alyssum 529
Amaranthaceae 211
Amaranthus 212
Amelanchier 638
Ammi 430
Ammineae 426
Ammophila 58
Ampelideae 507
Amygdaleae 632
Amygdalus 633
Anacamptis 137
Anagallis 224
Anarrhinum 257
Anchusa 296
Andromeda 320
Andropogon 53
Androsace 223
Anemone 470
Anemoneae 467
Anethum 448
Angelica 444
Angeliceae 442
Anthericum 122
Anthemis 378
Anthoxanthum 68
Anthriscus 457
Anthyllis 671
Antirrhinum 256

Digitized by Google

Apera ... 60
Aphaca ... 702
Apium ... 427
Apocyneae ... 313
Aquifoliaceae ... 317
Aquilegia ... 485
Arabideae ... 519
Arabis ... 523
Araliaceae ... 464
Arbutus ... 322
Archangelica ... 444
Arctium ... 369
Arctostaphylos ... 323
Arenaria ... 582
Aristolochia ... 191
Aristolochiae ... 190
Armeniaca ... 636
Armeria ... 216
Armoracia ... 535
Arnica ... 390
Arnoseris ... 354
Aroideae ... 7
Aronicum ... 391
Arrhenaterum ... 74
Artemisia ... 373
Artocarpeae ... 179
Arum ... 8
Arundo ... 76
Asarum ... 191
Asclepiadeae ... 314
Asparagineae ... 110
Asparagus ... 111
Asperugo ... 297
Asperula ... 409
Asperuleae ... 409
Asphodelus ... 123
Aster ... 389
Astragaleae ... 685
Astragalus ... 687
Astrantia ... 424
Athamantha ... 441
Atragene ... 467
Atriplex ... 206
Atripliceae ... 203
Atropa ... 286
Attractylis ... 359
Avena ... 70
Azalea ... 324
Azarineae ... 190

B.

Baccula ... 575
Ballota ... 267
Balsamineae ... 493
Barbarea ... 522
Barkhausia ... 353
Bartsia ... 243
Batrachium ... 475
Bellidiastrum ... 387
Bellis ... 387
Berberideae ... 488
Berberis ... 489
Beta ... 210
Betonica ... 269
Betula ... 163
Betulineae ... 163
Bidens ... 371
Bifora ... 463
Biscutella ... 538
Blitum ... 210
Boragineae ... 291
Borago ... 297
Brachypodium ... 83
Brassica ... 552
Brassiceae ... 550
Braya ... 550
Briza ... 90
Bromus ... 77
Bryonia ... 190
Bulliardia ... 616
Buniadeae ... 559
Bunias ... 559
Buphtalmum ... 381
Bupleurum ... 433
Butomeae ... 108
Butomus ... 108
Buxineae ... 181
Buxus ... 181

C.

Cacalia ... 399
Cakile ... 539
Cakilineae ... 539
Calamagrostis ... 55

Digitized by Google

Calendula 370
Calepina 556
Calla 8
Callitriche 617
Callitrichineae 617
Calluna 319
Caltha 482
Camelina 543
Camelineae 543
Campanula 329
Campanulaceae 328
Cannabis 176
Capparideae 560
Capparis 560
Capritoliaceae 415
Caprifolium 417
Capsella 542
Cardamine 526
Cardiaca 266
Carduus 367
Carex 25, 35
Caricineae 24
Carlina 359
Carpesium 381
Carpinus 161
Carthamus 369
Carum 431
Caryophilleae 570
Castanea 159
Catabrosa 89
Caucalineae 455
Cancalis 455
Caulinia 3
Celastrineae 715
Celtideae 178
Celtis 178
Centaurea 360
Centunculus 228
Cephalanthera 144
Cerastium 590
Ceratocephalus 475
Ceratophylleae 618
Ceratophyllum 618
Cerinthe 292
Cervaria 447
Chaerophyllum 458
Chaiturus 266
Chamaebuxus 513
Chamagrostis 92
Chamorchis 149
Cheiranthus 520
Chelidonium 518
Chenopodeae 202
Chenopodium 205
Cherleria 587
Chlora 310
Chondrilla 721
Chrysanthemum 379
Chrysocoma 400
Chrysosplenium 609
Cicer 700
Cicerbita 355
Cichoraceae 340
Cichorium 340
Cicuta 426
Cineraria 393
Circaea 621
Cirsium 363
Cistineae 569
Cladium 16
Clematis 466
Clinopodium 284
Cnidium 439
Cochlearia 534
Coleanthus 67
Colchicaceae 108
Colchicum 109
Colutea 684
Commarum 652
Compositae 339
Coniferae 152
Conium 461
Convallaria 112
Convolvulaceae 302
Convolvulus 302
Conyza 385
Coralliorrhiza 142
Coriandreae 462
Coriandrum 462
Corispermum 203
Corneae 420
Cornus 420
Coronilla 690
Coronilleae 690

Digitized by Google

Corrigiola 599
Cortusa 220
Corydalis 514
Corylineae 160
Corylus 160
Corymbiferae 370
Cotoneaster 639
Cotula 373
Cracca 696
Crambe 558
Crassulaceae 610
Crataegus 640
Crepis 352
Critamus 429
Crocus 132
Cruciferae 518
Crypsis 67
Cucubalus 574
Cucumis 189
Cucurbita 189
Cucurbitaceae 188
Cupressineae 156
Cupressus 157
Cupuliferae 158
Cuscuta 303
Cyclamen 219
Cydonia 636
Cynanchum 314
Cynara 363
Cynarocephaleae 358
Cynodon 54
Cynoglossum 300
Cynosurus 91
Cyperaceae 13
Cyperus 15
Cypripedium 147
Cytisus 669

D.

Dactylis 85
Daphne 194
Datura 287
Daucineae 454
Daucus 454
Delphinium 485
Dentaria 527
Diantheae 570
Dianthus 570
Dichodon 590
Dicotyledones 151
Dictamnus 491
Digitalis 257
Digitaria 54
Dioscoreae 126
Diosmeae 491
Diplotaxis 550
Dipsaceae 401
Dipsacus 401
Dondia 424
Doronicum 391
Dorycnium 682
Draba 531
Drabella 533
Dracocephalum 281
Drosera 565
Droseraceae 564
Dryas 644

E.

Echinella 481
Echinochloa 63
Echinops 370
Echinospermum 800
Echium 293
Elaeagneae 192
Elaeagnus 193
Elatine 594
Eleocharis 17
Elymus 96
Elyna 21
Empetreae 187
Empetrum 188
Ephedra 157
Epilobium 622
Epimedium 489
Epipactis 145
Epipogium 146
Eragrostis 89
Eranthis 482
Erica 319
Ericeae 318
Erigeron 388
Erinus 252
Eriophorum 22

Digitized by Google

Erithronium 124
Erodium 499
Erophila 534
Erucastrum 551
Ervilia 695
Ervum 694
Eryngium 425
Erysimum 545
Erythrea 312
Eskia 81
Euclideae 539
Eulychnis 579
Eupatorium 400
Eupeucedanum 448
Euphorbia 182
Euphorbiaceae 180
Euphrasia 244
Eutriphyllum 675
Evonymus 715
Exacum 312

F.

Faba 700
Fabaceae 694
Fageae 159
Fagopyrum 198
Fagus 159
Farsetia 529
Ferula 445
Festuca 79
Ficaria 481
Ficus 179
Fimbristylis 17
Foeniculum 436
Fragaria 653
Fragarieaceae 643
Fraxinus 316
Fritillaria 124
Fumaria 514
Fumariaceae 513

G.

Gagea 119
Galanthus 128
Galega 683
Galegeae 683
Galeobdolon 271
Galeopsis 269
Galium 411
Gaya 441
Genista 667
Genisteae 665
Gentiana 305
Gentianeae 305
Geraniaceae 492
Geranium 496
Geum 644
Gladiolus 131
Glaucium 517
Glaux 218
Glechoma 273
Globularia 230
Globularineae 230
Glyceria 89. 90
Glycirrhiza 683
Gnaphalium 382
Goodyera 143
Gramineae 50
Gratiola 259
Gregoria 223
Gymnadenia 138
Gypsophyla 580

H.

Habenaria 142
Hedera 464
Hedysareae 690
Hedysarum 693
Helianthemum 563
Helianthus 372
Heliosciandium 428
Heliotropeae 292
Heliotropium 292
Helleborineae 482
Helleborus 483
Hemerocallis 123
Hepatica 473
Heracleum 449
Herminium 139
Herniaria 598
Hesperis 549
Heteropogon 53
Hieracium 345
Hierochloa 74

Digitized by Google

Himanthoglossum 139
Hippocastaneae 509
Hippocrepis 691
Hippophae 192
Hippuris 620
Holcus 75
Holosteum 594
Honkenja 586
Hoppea 394
Hordeum 96
Hottonia 228
Humulus 177
Hutchinsia 538
Hyacinthineae 119
Hydrocharideae 147
Hydrocharis 149
Hydrocotyle 423
Hydrocotylinae 423
Hydrogetones 2
Hygrobieae 619
Hyoscyamus 288
Hypericineae 505
Hypericum 505
Hypochaeris 343
Hyssopus 265

I.

Jasione 337
Jasioneae 337
Jasmineae 315
Ilex 318
Illecebrum 598
Impatiens 493
Imperatoria 446
Inula 385
Irideae 128
Iris 128
Isatideae 540
Isatis 540
Isnardia 621
Isolepis 18
Isopyrum 483
Juglandeae 711
Juglans 711
Juncagineae 105
Junceae 98
Juncus 98
Juniperus 156

K.

Kernera 535
Kobresia 24
Kochia 205
Koeleria 85

L.

Labiatae 260
Laburnum 670
Lactuca 356
Lagopus 674
Lamium 271
Lapsana 354
Larix 155
Laserpitium 452
Lasiagrostis 58
Lathraea 237
Lathyrus 709
Laurineae 195
Laurus 195
Lavandula 277
Lavatera 503
Ledum 323
Leersia 55
Leguminosae 664
Lemna 10
Lens 695
Lentibulariae 228
Leontodon 342
Leonurus 265
Lepidineae 541
Lepidium 541
Lencojum 127
Leucopyrum 93
Levisticum 443
Leyodraba 532
Ligusticum 440
Ligustrum 317
Lilaceae 316
Liliaceae 114
Lilium 125
Limodorum 143
Limosella 251
Linaceae 494
Lindernia 252
Linnaea 418
Linum 494

Digitized by Google

Listera 145
Lithospermum 294
Litorella 213
Lobelia 338
Lobeliaceae 338
Lolium 95
Lonicera 417
Loniceream 417
Loranthe ae 418
Loranthus 419
Lotene 665
Lotophyllum 679
Lotus 682
Lunaria 528
Lupinaster 678
Lupinus 707
Luzula 102
Lychnis 578
Lycopsis 296
Lycopus 260
Lysimachia 225
Lysimachiae 218
Lythrum 626

M.

Magisterium 446
Majanthemum 113
Malachium 591
Malaxis 146
Malva 501
Malvaceae 500
Mandragora 287
Marrubium 266
Mathiola 519
Matricaria 379
Medicago 672
Melampyrum 242
Melanthaceae 109
Melica 68
Melilotus 681
Melissa 280
Melittis 281
Mentha 273
Menyanthes 311
Mercurialis 181
Mespilus 639
Meum 442
Milium 61
Molospermum 440
Mönchia 582
Monocotyledones 1
Monotropa 325
Monotropeae 325
Montia 599
Moriformes 178
Morus 178
Muscari 121
Myagrum 540
Myosotis 297
Myosurus 474
Myrica 175
Myriceae 174
Myriophyllum 619
Myrrhis 465
Myrtaceae 630
Myrtus 631

N.

Najades 2
Najas 718
Narcisseae 126
Narcissus 126
Nardus 92
Narthecium 105
Nasturtium 520
Neottia 144
Nepeta 277
Nesslia 543
Nicotiana 287
Nigella 484
Nigritella 137
Nissolia 702
Nuphar 150
Nymphaea 150
Nymphaeaceae 149

O.

Ocymum 283
Oenanthe 437
Oenothera 622
Olea 317
Omphalodes 301
Onagrarieae 621
Onobrychideae 692

Onobrychis 692
Ononis 665
Onosma 295
Ophrys 141
Orchis 134
Oreoselinum 447
Origanum 284
Ornithogalum 119
Ornus 316
Orobanche 231
Orobancheae 231
Orobus 705
Orontiaceae 9
Orchideae 132
Ornithopus 692
Ostericum 443
Ostrya 161
Osyris 720
Oxalideae 492
Oxalis 492
Oxyria 202
Oxytropis 686

P.

Paederota 250
Paeonia 488
Paeoniaceae 487
Palinrus 714
Panicum 62
Papavar 516
Papaveraceae 516
Parietaria 175
Paris 113
Parnassia 565
Paronychia 597
Paronychieae 596
Pastinaca 449
Pedicularis 238
Peltaria 529
Pennisetum 62
Persica 633
Petrocallis 531
Petroselinum 427
Peucedaneae 445
Peucedanum 446
Phaca 685
Phalaris 63
Phanerogamae 1
Phaseoleae 707
Phaseolus 707
Philadelphus 630
Phleastrum 675
Phleum 64
Phlomis 265
Phragmites 76
Physalis 286
Physocaulis 459
Phyteuma 335
Phytolacca 211
Phytolaccaeae 211
Pimpinella 431
Pinguicula 229
Pinus 153
Pistiaceae 9
Pisum 700
Plantagineae 213
Plantago 214
Plataneae 173
Platanthera 138
Platanus 174
Platyspermum 454
Pleurospermum 462
Plumbagineae 216
Poa 86
Poastrum 86
Polemoniaceae 304
Polemonium 304
Polycarpon 597
Polycnemum 203
Polygala 511
Polygaleae 510
Polygalon 511
Polyganglion 196
Polygoneae 196
Polygonum 196
Polypogon 65
Pomaceae 636
Populus 172
Porrum 115
Portulacca 600
Portulaceae 599
Potamogeton 4
Potentilla 647
Poterium 658

Digitized by Google

Praenanthes 355
Preonanthus 472
Primula 220
Primulaceae 218
Priamatocarpus 330
Prunella 283
Prunus 633
Pulmonaria 294
Pulsatilla 470
Pulticula 63
Punica 631
Pyereus 14
Pyrethrum 380
Pyrola 321
Pyrus 637

Q.

Quercus 161

R.

Radiola 494
Ranunculaceae 464
Ranunculastrum 478
Ranunculus 475
Raphaneae 557
Raphanus 557
Rapistrum 558
Religiosa 472
Reseda 561
Resedaceae 561
Rhamneae 712
Rhamnus 712
Rhinanthus 243
Rhodiola 615
Rhododendron 324
Rhodoraceae 323
Rhus 710
Rhynchospora 16
Ribes 628
Ribesiae 628
Robinia 684
Rosa 659
Rosaceae 631
Roseae 659
Rosmarinus 261
Rubia 415
Rubiaceae 408
Rubus 654
Rumex 198
Ruppia 3
Ruscus 111
Ruta 490
Rutaceae 490

S.

Sagina 581
Sagittaria 107
Salicarieae 626
Salicineae 165
Salicornia 204
Salix 165
Salsola 204
Salvia 261
Sambucus 416
Samolus 218
Sanicula 425
Saniculeae 423
Sanguisorba 658
Sanguisorbeae 657
Saponaria 574
Satureja 278
Saxifraga 601
Saxifrageae 600
Scabiosa 403
Scandicineae 457
Scandix 457
Scheuchzeria 106
Schoenus 15
Scilla 121
Scirpeae 15
Scirpus 17
Scleranthus 596
Sclerochloa 86
Scolochloa 77
Scolymus 358
Scopolina 288
Scorzonera 340
Scrophularia 253
Scrophularineae 237
Scutellaria 282
Secale 95
Sedum 612
Selinum 443
Sempervivum 610

Digitized by Google

Senebiera 543
Senecio 394
Serapias 141
Serratula 366
Seseli 438
Seselineae 436
Sesleria 91
Setaria 62
Sherardia 409
Sibbaldia 652
Sideritis 276
Silaus 441
Silene 574
Siler 451
Silerineae 451
Silybum 368
Sinapis 555
Sison 429
Sisymbreae 544
Sisymbrium 547
Sium 432
Smyrneae 460
Smyrnium 461
Solaneae 285
Solanum 285
Soldanella 219
Solidago 388
Sonchus 357
Sorbus 641
Sparganium 12
Spartium 667
Spergula 593
Spinacia 210
Spiraeaceae 642
Spiraea 642
Spiranthes 140
Spiropyrum 198
Stachys 267
Staphylea 717
Staphyleaceae 717
Statice 217
Stellaria 588
Stellera 194
Stipa 61
Stratiotes 148
Streptopus 112
Subularia 560
Subularieae 560
Sumachineae 709
Swertia 310
Symphytum 295
Synanthereae 339
Syntherisma 54
Syrenia 547
Syringa 316

T.

Tagetes 371
Tamariscineae 627
Tamarix 627
Tamus 126
Tanacetum 372
Taraxacum 352
Taxus 157
Teesdalia 538
Telephieae 598
Terebinthaceae 709
Teucrium 264
Thalictrum 467
Thapsieae 452
Thesium 719
Thlaspi 535
Thlaspideae 535
Thrincia 343
Thymeleae 193
Thymus 278
Thysselinum 448
Tilia 503
Tiliaceae 503
Tillaea 616
Tofieldia 110
Tordylineae 450
Tordylium 450
Torilis 456
Tormentilla 646
Tozzia 241
Tragopogon 344
Trapa 620
Tribulus 491
Trichodium 60
Trichonema 132
Trieutalis 224
Trifoliastrum 677
Trifolieae 672

Digitized by Google

Trifolium 674
Triglochin 105
Trigonella 673
Trinia 428
Triodia 76
Triticum 93
Trollius 482
Tulipa 123
Turritis 522
Tussilago 398
Typha 11
Typhineae 11

U.

Ulex 666
Ulmus 179
Umbelliferae 421
Unedo 322
Urtica 175
Urticeae 175
Utricularia 229

V.

Vaccinieae 326
Vaccinium 327
Valeriana 405
Valerianeae 405
Valerianella 407
Veratreae 109
Veratrum 109
Verbascum 289
Verbena 259
Verbenaceae 259
Veronica 245
Vesicastrum 680
Viburnum 416
Vicia 696
Vicieae 694
Vignea 25
Vilfa 52
Villarsia 311
Vinea 314
Viola 566
Violarieae 566
Viscaria 578
Viscum 419
Vitis 507
Vulpia 84

W.

Wahlenbergia 335
Waldsteinia 646
Wulfenia 251

X.

Xanthium 372
Xeranthemum 358
Xylostium 417

Z.

Zannichellia 4
Zea 52
Zilleae 556
Zizyphus 714
Zostera 2
Zygophylleae 491

Digitized by Google

Botanische Verlagsbücher

von

Johann Leonhard Schrag in Nürnberg.

Anthon, E. F., Tabelle über die in Deutschland vorkommenden natürlichen Pflanzenfamilien. Folio. (6 B.) Schreibpapier 12 Gr. oder 45 Xr.

Bischoff, G. W., Handbuch der botanischen Terminologie und Systemkunde, als zweite, nach einem völlig veränderten und erweiterten Plane, umgearbeitete Ausgabe der botanischen Kunstsprache in Umrissen; gr. 4.

Erste Hälfte mit 21 lithographirten Tafeln. 1830. (35¼ B.) 2 Thlr. 12 Gr. oder 3 Fl. 45 Xr.

Zweite Hälfte, erste Lief. (21¼ B. und Taf. 22—35). 1831. 2 Thlr. oder 3 Fl.

Zweite Lief. (23½ Bog. und Taf. 36—46). 1833. 2 Thlr. oder 3 Fl.

Dritte Lief. Diese wird die Systemkunde und mit dem Register den Schluss des Werkes und der Tafeln enthalten. 1837.

— — die kryptogamischen Gewächse, mit besonderer Berücksichtigung der Flora Deutschlands und der Schweiz, organographisch, phytonomisch und systematisch bearbeitet. gr. 4.

Erste Lief. Chareen und Equiseteen. 1828. (9 B.) mit 6 Kupfert. 2 Thlr. 9 Gr. oder 4 Fl. 12 Xr.

Zweite Lief. Rhizokarpen und Lycopodeen 1828. (9 B.) mit 7 Kupfert. 2 Thlr. 9 Gr. oder 4 Fl. 12 Xr.

Brown's, R., vermischte botanische Schriften; in Verbindung mit einigen Freunden in's Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Dr. C. G. Nees von Esenbeck.

Erster und zweiter Band. mit 1 Steintafel; gr. (I. 46 B., II. 51½ B.) 1825 und 1826. 3 Thlr. 12 Gr. oder 6 Fl. 18 Xr.

Dritter Band, auch unter dem besondern Titel: Prodromus Florae novae Hollandiae etc.

Vol. I. (29¾ B.) 1827. 2 Thlr. 12 Gr. oder 4 Fl. 30 Xr.

Vol. II. ist im Original z. Z. noch nicht erschienen.

Digitized by Google

Vierter Band mit 5 Steintafeln. (35 B.) 1830. 3 Thlr. 8 Gr. oder 6 Fl.

Fünfter Band mit 4 Zinktafeln. 1834. (30½ B.) 3 Thlr. oder 5 Fl. 24 Xr.

Die 5 Bände, so weit sie hier oben erschienen, werden mitsammen für 8 Thlr. oder 14 Fl. 24 Xr. erlassen.

Cavolini, P., Abhandlungen über Pflanzenthiere des Mittelmeers, aus dem Italienischen übersetzt von W. Sprengel und herausgegeben von Kurt Sprengel. Mit 9 Kupfertafeln; gr. 4. (17 B.) 1813. 2 Thlr. oder 3 Fl.

Eschweiler, F. G., Systema Lychenum, genera exhibens rite distincta, pluribus novis adaucta. Cum tabula lapidi incisa; gr. 4. (3¼ B.) 1824. 16 Gr. oder 1 Fl.

Fingerhuth, C. A., Tentamen floruiae Lichenum Eiffliacae sive Enumeratio Lichenum in Eifflia provenientium; gr. 8. (6½ B.) 1829. 12 Gr. oder 54 Xr.

Florae Germaniae Compendium.

Tom. I. et II. Sectio I. Plantae phanerogamicae seu vasculosae. Editio altera, aucta et amplificata, curantibus M. J. Bluff, C. G. Nees ab Esenbeck et J. C. Schauer. 12. 1837.

Tom. III. et IV. Sectio II. Plantae cryptogamicae s. cellulosae scrips. F. W. Wallroth. 12. (70 B.) 1833. 5 Thlr. oder 9 Fl.

Haworth, A. H., synopsis Plantarum succulentarum cum Descriptionibus synonimis Locis, Observationibus culturaque. Usui Hortorum Germaniae accomodata; gr. 8. (24 B.) 1819. 2 Thlr. 12 Gr. oder 3 Fl. 45 Xr.

Hoffmann, G. F., Vegetabilia in Hercynhe Subterraneis collecta iconibus descriptionibus et observationibus illustrata. (20 Bogen Text und 18 fein color. Kupfertafeln). Med. Fol. 1811. 12 Thlr. oder 21 Fl. 36 Xr.

Der frühere Ladenpreis, in Frauenholz Verlag, war 18 Thlr. oder 32 Fl. 24 Xr.

Lindley, J., Nixus plantarum. Die Stämme des Gewächsreiches, verdeutscht von C. T. Beilschmied, mit einer Vorerinnerung von Dr. C. G. Nees von Esenbeck; gr. 8. (3 B.) 1834. In Umschlag. 12 Gr. oder 45 Xr.

Martius, C. F. P. v., Flora Cryptogamica Erlangensis, sistens Vegetabilia e Classe ultima Linn. in agro Erlangensi hucusque detecta. Accedunt Tab. II. aeneae, muscos nonnullos, et IV. lapidi incis. Jungermannias germanicas foliosas illustantes; gr. 8. (37 B.) 1817. 2 Thlr. 16 Gr. oder 4 Fl. 30 Xr.

— — Conspectus regni vegetabilis etc. Uebersicht der Classen, Ordnungen und Familien des Gewächsreiches nach morphologischen Grundsätzen, unter besonderer Rücksicht auf den Fruchtbau, mit Angabe von Beispielen und von den in der Medicin, Technik und Oekonomie besonders wichtigen Pflanzen, zunächst als Leitfaden bei

Digitized by Google

seinen academischen Vorlesungen entworfen; gr. 8. (5½ B.) 1835. 12 Gr. oder 45 Xr.

Martyn's, Joh., Abbildung und Beschreibung seltener Gewächse. Systematisch bestimmt und mit Anmerkungen begleitet von Dr. G. W. Fr. Panzer. Lateinischer und deutscher Text, mit 50 fein colorirten Kupfertafeln. Med. Folio. 1797. (bei Fr. Frauenholz). 2 Thlr. 12 Gr. oder 4 Fl. 30 Xr.

Nees von Esenbeck, C. G., Handbuch der Botanik für Vorlesungen und zum Selbststudium. 2 Bände; gr. 8. (96 B.) 1820—1821. 5 Thlr. 21 Gr. oder 10 Fl.

— — Genera et Species Asterearum, recensuit, descriptionibus et animadvertionibus illustravit, Synonyma emendavit; gr. 8. (21 B.) 1833. 1 Thlr. 18 Gr. oder 3 Fl.

Richard's, A. neuer Grundriss der Botanik und der Pflanzenphysiologie, nach der vierten mit den Characteren der natürlichen Familien des Gewächsreiches vermehrten und verbesserten Originalausgabe übersetzt, und mit Zusätzen, Anmerkungen, einem Sach- und Wortregister versehen von M. B. Kittel. Zweite Auflage. Mit 8 Kupfertafeln. 8. (52¼ B.) 1831. 2 Thlr. 12 Gr. oder 3 Fl. 45 Xr.

Digitized by Google

Digitized by Google